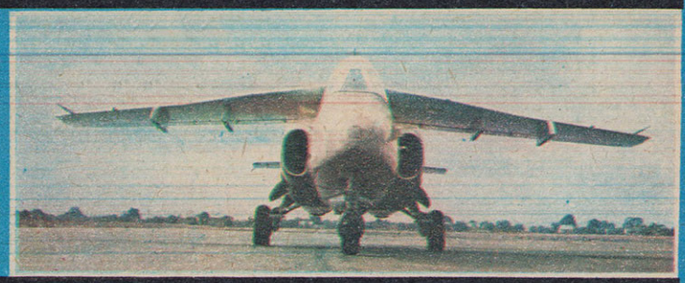
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

SP 4

PZL I-22

str. 8–9 i 13



● (1835) ● 1987-01-25 CENA 40 zł

SKRZYDLATA POLSKA

W kabinie samolotu Il-62 pil. Polskich Linii Lotniczych LOT inż. Tomasz Smolicz, z którym rozmowę publikujemy na stronie 3, m.in. na temat jego interesującego tomu opowiadań pt. „Lima, oskar...". Zdjęcie: Andrzej Pawliszewski

Z LOTU PO KRAJU

W 51. PLEBISCYCIE „PRZEGLĄDU SPORTOWEGO"
3 — JANUSZ DAROCHA
9 — KRZYSZTOF LENARTOWICZ

W czasie tradycyjnego balu mistrzów sportu, który odbył się 10 stycznia br. w Hotelu Europejskim w Warszawie ogłoszono wyniki 51. plebiscytu na najlepszego sportowca roku prowadzonego przez redakcję „Przeglądu Sportowego". W głosowaniu wzięło udział 48 725 czytelników. Trzecie miejsce zajął **Janusz Darocha** (Aeroklub Częstochowski) otrzymując 226 976 pkt., dziewiąte natomiast **Krzysztof Lenartowicz** (Aeroklub Krakowski); uzyskał on 123 716 pkt. Na pierwszym miejscu uplasował się **Andrzej Malina** (zapasy) — 343 794 pkt. Gratulujemy.

MIELECKIE DOSTAWY EKSPORTOWE

Załoga Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego PZL-Mielec rozpoczęła realizację tegorocznych zadań eksportowych. 6 stycznia br. odleciało z Mielca do Lwowa 6 samolotów wielozadaniowych An-2 wykonanych w wersji rolniczej, z przeznaczeniem dla Związku Radzieckiego, największego odbiorcy produkcji mieleckiej. Rokrocznie WSK PZL-Mielec dostarcza do ZSRR kilkaset samolotów. Od początku rozpoczęcia produkcji An-2 przed 27 laty wytwórnia mielecka wyeksportowała do Związku Radzieckiego blisko 11 000 samolotów tego typu.

JERZY PAWŁOWSKI ZWYCIĘZCĄ MEMORIAŁU BITNERA

XXXII Całoroczne Zawody Szybowcowe „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera wygrał pilot Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze **Jerzy Pawłowski**, który w trzech konkurencjach zgromadził 18 376 pkt. Następne miejsca zajęli: 2. **Krzysztof Sobiecki** (Aeroklub Bydgoski) — 17 008 pkt.; 3. **Adam Sikora** (Aeroklub Ziemi Lubuskiej) — 16 922 pkt.; 4. **Tomasz Krok** (Aeroklub Stalowowolski) — 16 059 pkt.; 5. **Zbigniew Górecki** (Aeroklub Łódzki) — 15 953 pkt.; 6. **Adela Dankowska** (Aeroklub Leszczyński) — 15 650 pkt. Obszerniej o zawodach napiszemy w jednym z następnych numerów.

ZAWIODŁA POGODA

Jak donosi nasz stały współpracownik, Marek Matuszelański w Krakowie zorganizowano II Zimowe Zawody Balonów na Ogrzane Powietrze o Puchar Prezesa GTS Wisła. Do udziału w sportowej rywalizacji stawiły się 4 załogi reprezentujące ośrodki balonowe z Poznania, Dęblina, Krakowa i Białegostoku. Niestety z zaplanowanych trzech konkurencji nie rozegrano żadnej. Pogoda w czasie trwania zawodów (1986-12-28—30) nie dopisała. Utrzymujące się niskie ciśnienie oraz częste opady deszczu i deszczu ze śniegiem pokrzyżowały plany organizatorom. Na szczęście przygotowany bogaty program kulturalno-rozrywkowy interesująco wypełnił nadmiar wolnego czasu.

Inicjatywa Harcerskiego Klubu Balonowego z Krakowa jest jednak cenna i zasługuje na uznanie. Do tej pory nie rozgrywano u nas zawodów balonowych w zimie. Loty w niskich temperaturach są nie tylko tańsze (mniejsze zużycie gazu), ale także umożliwiają start liczebniejszej załogi. Mamy nadzieję, że kolejne harcerskie zawody zostaną rozegrane, i to z udziałem wszystkich balonów krajowych.

ŚMIGŁOWCOWY IFR

W początkach stycznia br. rozpoczął się w Zespole Terenowym Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych AEROPOL w Gdańsku pierwszy w Polsce śmigłowcowy kurs lotów według przepisów IFR. Loty wykonywane są na śmigłowcach Mi-8 pod nadzorem inspektora Inspektoratu Personelu Lotniczego DGLC, instruktora I klasy Ryszarda Piotrowskiego. Celem kursu jest umożliwienie załogom śmigłowców latających nad morzem wykonywanie zadań również w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych.

WZROŚNIE SPRAWNOŚĆ RATOWNIKÓW MORSKICH PUL

Dla podniesienia dyspozycyjności śmigłowców PUL AEROPOL typu Mi-8 dla potrzeb ratownictwa morskiego nad Bałtykiem, zwiększone zostanie ich wyposażenie radionawigacyjne o urządzenie VOR/ILS typu KX 175 B firmy King. Ponadto każdy śmigłowiec wyposażony będzie w radiopławę ratunkowo-sygnalizacyjną brytyjskiej firmy Burndept typu BE-369 o działaniu automatycznym, włączającą się pd zetknięciu z wodą morską. Radiopława może służyć jako marker przymusowego wodowania śmigłowca w razie awarii lub marker pozycji odszukanego obiektu w czasie akcji ratunkowej.

W SKRÓCIE

● W nr. 41/1986 „Dziennika Ustaw" ukazało się rozporządzenie ministra komunikacji o personelu lotniczym.

● Nowym prezesem zarządu Aeroklubu Robotniczego w Świdniku został Stanisław Madej, kierownik Zakładu Eksploatacyjnego Usług Śmigłowcowych WSK PZL-Świdnik.

● Nowy dyrektor PLL LOT płk mgr inż. Jerzy Słowiński przyjął 22 grudnia ub.r. przedstawicieli redakcji „Skrzydlatej Polski": redaktora naczelnego — Jerzego R. Konieczneo i jego zastępcę — red. Tadeusza Malinowskiego.

● 9 grudnia 1986 odbyło się w Mielcu zebranie założycielskie Klubu Seniorów Lotnictwa przy tamtejszym Aeroklubie Robotniczym. Przewodniczącym Klubu, który przyjął nazwę: Mielecki Klub Seniorów Lotnictwa, został Kazimierz Tyrlik.

● Nakładem Wydawnictwa Literackiego ukaże się w 1987 znana powieść Juliusza Żuławskiego „Na Srebrnym Globie".

WYDAWNICTWA

WIESŁAW BĄCZKOWSKI — SAMOLOTY BOMBOWE PIERWSZEJ WOJNY ŚWIATOWEJ. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1986. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 30). Str. 152 + 16 str. wkładki barwne, cena 200 zł, nakład 39 800 + 200 egz.

TADEUSZ SOŁTYK — BŁĘDY I DOŚWIADCZENIA W KONSTRUKCJI SAMOLOTÓW. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1986. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 41). Str. 120, cena 150 zł, nakład 19 750 + 250 egz.

WACŁAW CHEDA, MICHAŁ MALSKI — LOTNISKA NA MORZACH I OCEANACH. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1986. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 43). Str. 192, cena 300 zł, nakład 19 800 + 200 egz.

ZBIGNIEW WAWSZCZAK — W KABINIE ŁOSIA I WELLINGTONA. Krajowa Agencja Wydawnicza — Rzeszów 1986. Miniatury lotnicze (nr 50). Str. 140, cena 90 zł, nakład 29 650 + 350 egz.

JULIAN WOŹNIAK — „M" — JAK MIELEC. Krajowa Agencja Wydawnicza — Rzeszów 1986. Miniatury lotnicze (nr 51). Str. 244, cena 170 zł, nakład 19 650 + + 350 egz.

40 LAT AEROKLUBU MIELECKIEGO. Wydawnictwo pamiątkowe wydane w sztywnej oprawie z obwolutą staraniem Zarządu Aeroklubu Mieleckiego i Towarzystwa Miłośników Ziemi Mieleckiej. Format 24 × 22 cm. Str. 108, nakład 1500 + 150 egz.

ZMARLI

25 grudnia 1986 we Wrocławiu, w wieku 71 lat, **JAN MALINOWSKI**, pilot 162 eskadry myśliwskiej 6 Pułku Lotniczego we Lwowie; uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939 oraz walk w Polskich Siłach Powietrznych na Zachodzie (1940—1945). W kraju organizator i długoletni kierownik Zespołu Lotnictwa Sanitarnego we Wrocławiu. Na samolotach wylatał ponad 9000 godzin. Miał wiele odznaczeń polskich i zagranicznych, w tym Order Virtuti Militari, Krzyż Walecznych nadany czterokrotnie oraz Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Pochowany 29 grudnia 1986 we Wrocławiu.

24 grudnia 1986 w Warszawie, w wieku 66 lat, **WIKTOR GIŻYCKI**, mjr w st. spocz. pilot, uczestnik walk lotnictwa polskiego od 1944, długoletni pracownik WWJ „Warmet"; odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Pochowany 3 stycznia 1987 w Warszawie (Cmentarz Bródnowski).

6 stycznia 1987, w wieku 47 lat, **HENRYK CZYŻ**, starszy sierżant sztabowy rezerwy, długoletni i ceniony instruktor spadochronowy klasy mistrzowskiej, pilot samolotowy lotnictwa sportowego, rekordzista Polski w skokach spadochronowych, pierwszy zwycięzca Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski", członek Aeroklubu Wrocławskiego.

Telefonem z Australii

TRENING W BENALLI

11 stycznia br. rozpoczął się oficjalny trening przed XX Szybowcowymi Mistrzostwami Świata w Australii. Jak dotąd z zawodników polskich tylko **Stanisław Witek** mógł latać od początku treningu. Będzie on startował na szybowcu zachodnioniemieckim Discus. **Janusz Trzeciak** i **Stanisław Zientek** czekają na swoje szybowce DG-300, które przybędą do Benalli, gdzie odbędą się mistrzostwa, 14 stycznia br. Wspomniani zawodnicy trenowali jednak już wcześniej: Stanisław Witek na Discusie w Tocumwal, natomiast Janusz Trzeciak i Stanisław Zientek na Janusie w Wangarata. Panowały wówczas niezłe warunki atmosferyczne, umożliwiające wykonanie przelotów prędkościowych po trasach trójkąta 300 km. Nasz czwarty zawodnik **Janusz Centka** wystartuje prawdopodobnie w klasie otwartej. Jest to jednak zależne od możliwości wyposażenia szybowca. Ciekawostką jest, że polski statek ms Wrocław, który przybył 9 grudnia 1986 do Melbourne, przywiózł ok. 40 szybowców z całej Europy, z wyjątkiem sprzętu dla naszych zawodników. Szybowce dla Polaków przypłynęły statkiem polskim do Sydney pod koniec grudnia 1986, skąd czeka ich daleki transport drogą lądową na miejsce startu w Benalli.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● NASZA ROZMOWA Z PRZEWODNICZĄCYM WARSZAWSKIEGO KSL
● WYBIERAMY ZAWÓD W LOTNICTWIE WOJSKOWYM
● POWIETRZNY BALET
● 20-LECIE MIĘDZYWOJENNE — JUGOSŁAWIA
● SŁAWNI LOTNICY I ICH SAMOLOTY — JAMES McCUDDEN

WOJSKOWY Mi-6A

Dziennikarze goszczący niedawno w jednostce wojskowej mieli rzadką okazję podróżowania śmigłowcem Mi-6A polskiego lotnictwa wojskowego. Jest to największy śmigłowiec w Polsce, a do niedawna także największy seryjny śmigłowiec świata. Mi-6A w barwach polskiego lotnictwa wojskowego malowany jest na kolor zielony, a od spodu — na niebieski. Duże szachownice znajdują się po bokach kadłuba oraz na dolnych powierzchniach skrzydeł.

Na zdjęciach: dziennikarze idą ku wejściu na pokład Mi-6A oraz jego start (proszę wyobrazić sobie ten wiatr wiejący w oczy fotografującego, wiedząc że średnia wirnika głównego Mi-6A wynosi 35 m).

Tekst i zdjęcia: PIOTR BUTOWSKI.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **AUSTRALIA.** Przebywający w tym kraju zachodnioniemieccy szybownicy wykorzystywali świetne warunki atmosferyczne i prawie codziennie w okresie grudzień 1986 — styczeń br. atakowali rekordy świata. Najwięcej ustanowił ich Hans Werner Grosse ze swym pasażerem Hansem Heinrichem Kohlmeierem na szybowcu ASH-25. O pierwszych rekordach pisaliśmy w poprzednim numerze. Następne ich rekordy świata wykonane na ASH-25 przy starcie z ośrodka szybowcowego w Alice Springs to: przelot po trójkącie 500 km — z prędkością 155,5 km/h oraz przelot po trasie trójkąta 1380 km z prędkością 143,5 km/h. Zanotowano również motoszybowcowe (na ASH-25 MB) rekordy świata pilotów RFN. Walter Binder z pasażerem Karlem Senne przelecieli na motoszybowcu dwumiejscowym trójkąt 1250 km. Erwin Mueller z Karlem Senne przelecieli na motoszybowcu trójkąt 500 km z prędkością 142 km/h. Tuż przed szybowcowymi mistrzostwami świata w Benalla przebywający w Alice Springs kierownik ekipy RFN b. wicemistrz świata Klaus Holighaus ustanowił rekord swego kraju w przelocie docelowo—powrotnym 1020 km. Pecha miał inny pilot RFN Ernst Gernot Peter, który przeleciał 1030 km, ale awaria biografu pozbawiła go rekordu kraju.

● **USA.** Najruchliwszym lotniskiem komunikacyjnym świata jest O'hara w Chicago odprawiającym rocznie ponad 50 mln pasażerów. Przystąpiono obecnie do jego kolejnej modernizacji, która pozwoli w 1992 odprawić ok. 89 mln pasażerów. Następne po Chicago najbardziej ruchliwe porty lotnicze znajdują się w Atlancie (43 mln), Los Angeles, Dallas i port im. J. Kennedy'ego w Nowym Jorku.

● **WĘGRY.** W zakładach w Szombathely, w których od kilku lat produkowane są dwumiejscowe szybowce metalowe Gobe, budowane będą na licencji zachodnioniemieckiej dwumiejscowe szybowce szkolne i wyczynowe SF-34B, na razie dwa egzemplarze miesięcznie.

● **CHRL.** Linie lotnicze CAAC zamierzają zakupić w ZSRR pięć samolotów komunikacyjnych Il-62M i pięć aerobusów Il-86.

● **ZSRR.** Pracę dowódcy statku powietrznego na samolocie An•24 podjęła jedna z najmłodszych pilotek radzieckiego przewoźnika, Gulnara Uszmanowa Belik, absolwentka akademii Aeroflotu w Leningradzie, żona pilota dowódcy śmigłowca Mi-8.

● **RFN.** Pierwszą pilotką komunikacyjną, która zasiadła za sterami samolotu Embraer 120 Brasilia użytkowanym przez Deutsche Luft Transport (DLT) jest Beatrice Wagner.

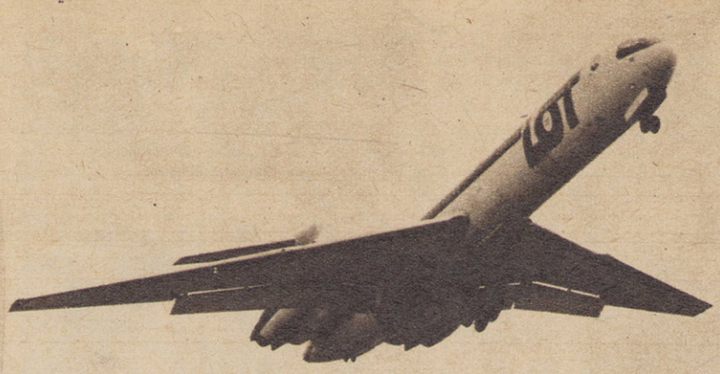
● **JAPONIA.** Linie lotnicze Japan Air Lines rozszerzają swą flotę o sześć Boeingów 767-300 i pięć B.747-300; wartość zakupu — 869 mln dolarów.

● **IATA.** Nowym prezydentem stowarzyszenia na rok 1986/87 wybrano na dorocznej 42. konferencji w Montreux (Szwajcaria) przedstawiciela Wenezueli. Został nim dr Louis Ignacio Mendoza Machado, przewodniczący linii lotniczych VIASA. Z tego też względu następna konferencja IATA odbędzie się na zaproszenie VIASA w dniach 26—28 października br. w Caracas.

● **WIELKA BRYTANIA.** Po długim ociąganiu rząd brytyjski zamierza na przełomie stycznia/lutego swój 100-procentowy udział w British Airways odsprzedać w ręce prywatne. Gros akcji ma być oferowana na londyńskiej giełdzie, a 20% na giełdach zagranicznych.

● **USA.** Samolotami DC-10-30 linie American Airlines zamierzają od kwietnia br. uruchomić codzienne połączenie lotnicze na trasach: Nowy Jork — Paryż i Nowy Jork — Frankfurt n. Menem. Rozważa się także otwarcie linii Chicago — Genewa — Zurych, na której latałyby samoloty Boeing 767.

z inż. TOMASZEM SMOLICZEM pilotem PLL LOT oraz autorem książki p.t. „Lima, oskar...”



Zdjęcia (2): Andrzej Pawliszewski

Nasz rozmówca z lotnictwem związał się w 1947, kiedy to ukończył kurs szybowcowy kategorii A i B w Nowym Młynie. W 1953 po uzyskaniu dyplomu inżyniera Wydziału Lotniczego Politechniki Warszawskiej (miał wówczas 20 lat i był jednym z najmłodszych absolwentów tego wydziału) przez pięć lat pracował w Instytucie Lotnictwa (w tym czasie, w 1957 zaczął latać na samolotach w Aeroklubie Warszawskim). Z kolei przez dwa lata był zatrudniony w WSK-Okęcie, a przez następne pięć lat w IKCSP. Od 1964 pilot PLL LOT, początkowo na samolotach Il-14, później na Il-18, a od wielu lat instruktor pilot na Il-62. Ogółem wylatał na samolotach ponad 14 000 godzin i przeleciał ponad 7 mln km. Od dłuższego czasu kieruje Oddziałem Metodyki Latania PLL LOT. Wydział ten wydaje „Biuletyn Personelu Latającego LOT”. Inż. Smolicz opublikował wiele artykułów specjalistycznych na temat szkolenia i metodyki latania. W 1985 ukazał się drukiem tom jego opowiadań pt. „Lima, oskar...” nakładem Wydawnictwa Literackiego w Krakowie.

KAPITAŃSKIE OPOWIADANIA

— Pana tom opowiadań jest w literaturze lotniczej pierwszym tematycznie związanym z komunikacją powietrzną. Czy odczuwał Pan potrzebę napisania opowiadań?

— Nie odczuwałem wyraźnej potrzeby pisania; namawiano mnie jednak z wielu stron, aby wszystko to odnotować, co przeżyłem jako pilot komunikacyjny za sterami samolotów wielu typów. Wybrałem krótką formę — opowiadanie. W moim przypadku nie była to jakaś pasja literacka, lecz chęć spróbowania, czy ja też umiem pisać. Jedne opowiadania są lepsze, inne słabsze.

— Jak książkę przyjęli piloci komunikacyjni; oni najlepiej znają opisywane w niej środowisko?

— Oceny były bardzo przychylne, tak środowiska jak i sympatyków lotnictwa. W prasie ukazało się kilka pozytywnych recenzji. Otrzymałem również dużo listów od czytelników.

— Zapewne treść tych listów dała Panu satysfakcję, że trud napisania opowiadań okazał się pożyteczny.

— Tak, nawet dużo satysfakcji. Pisano, że w opowiadaniach czytelnik poznaje zawód pilota komunikacyjnego, a szczególnie jego wnętrze; przeżycia, myśli, wrażenia, obawy, wahania, szybki refleks, odwagę. Otrzymane listy zaskoczyły mnie trafnością ocen.

— Czy kolejność zamieszczonych opowiadań w książce jest przypadkowa, czy też podporządkowana Pana intencji?

— Opowiadania ułożone są zgodnie z chronologią mojej pracy lotniczej. Kolejność ich pisania była zupełnie inna; jedno z opowiadań, które uważam za najlepsze („Hadzi”), napisałem jako pierwsze, na drugi dzień po wykonanym locie — w kwaterze kairskiej.

— Opowiadania ukazują przede wszystkim człowieka, jego psychikę. Czy tylko?

— Chodziło mi o pokazanie czytelnikowi, że człowiek w samolocie, nawet dobrze wyszkolony, z dużym doświadczeniem, jest w dalszym ciągu człowiekiem, któremu nieobce są wszystkie ludzkie słabości. On nie jest bohaterem lat wojny, walczącym, strzelającym i zwyciężającym. Co prawda trzeba kultywować pamięć o wojnie i bohaterskich czynach naszych poprzedników, ale nie należy zapominać, iż od ponad czterdziestu lat żyjemy w czasach pokoju.

— Czy o trudnościach w czasie lotu — jakie napotyka kapitan statku powietrznego razem z załogą — należy opowiadać czytelnikowi?

— Jak najbardziej. W ulotkach reklamowych można wyczytać, że latamy bezpiecznie, że mamy świetnie wyszkolonych pilotów, doskonałe urządzenia elektroniczne, gwarancję wygodnej, szybkiej i bezpiecznej podróży samolotem. Po przygotowaniu do druku opowiadań zastanawiałem się, czy utwory napisane przez pilota komunikacyjnego nie będą antypropagandą lotnictwa, komunikacji lotniczej, naszego zawodu, wreszcie przedsiębiorstwa, w którym pracuję. Opowiadania dałem kilku osobom do oceny; ich odpowiedzi były jednoznaczne: po przeczytaniu opowiadań nabiera się zaufania, że za sterami siedzi nie automat-pilot, lecz człowiek myślący, który ma wprawdzie wątpliwości, słabości, wahania oraz samopoczucie raz lepsze, innym razem gorsze, ale równocześnie wierzy w siebie i umie być odpowiedzialnym.

— Rozwiały się więc Pana obawy, wątpliwości...

— Tak. Ci, którzy czytali opowiadania w maszynopisie stwierdzili, że powinny one dać potencjalnemu pasażerowi linii lotniczych większe zaufanie do przelotu samolotem niż broszury reklamowe.

— Trzeba mieć odwagę, aby pisać o warstwie psychicznej pilota komunikacyjnego...

— Na pewno łatwiej relacjonować fakty niż pisać o warstwie psychicznej pilota. Pisanie o tym związane jest także z osobowością i psychiką autora opowiadań.

— Wielu naszych czytelników nie zna omawianego tomu opowiadań. Co Pan chciał zasygnalizować poprzez 20 interesujących utworów?

— Chodziło mi o silne zaakcentowanie faktu, że w lataniu liczy się człowiek, że bez człowieka nie ma latania. W książce podjąłem próbę przedstawienia wewnętrznej sfery pilota, a więc tego, o czym myśli, co przeżywa, jakie musi podjąć decyzje, jakim ulega słabościom. Ja też odczuwałem strach pod wpływem zaistniałej sytuacji na pokładzie samolotu. Strach jest takim samym ludzkim uczuciem, jakim jest miłość czy radość. Należy żałować, iż wielu autorów lotniczych w swych utworach nie dopuszcza myśli o strachu. Są ubożsi o to uczucie.

— Pana opowiadania napisane są w sposób ciekawy, niebanalny, wzbudzający zaufanie czytelnika...

— W książce nie wyciszałem, nie eksponowałem ani też nie upiększałem naszej pracy lotniczej. Zawód pilota jest piękny, ale i trudny, wymagający psychicznej i fizycznej kondycji, doświadczenia, poczucia odpowiedzialności, wewnętrznej dyscypliny, porządku, dokładności, zaufania do członków załogi.

— Czy Panu łatwo się pisze?

— Tak, jeśli mam spokój, ciszę. Lubię pisać w samotności. Potrzebny mi jest nastrój do pisania.

— Obiecał Pan cały świat. Czy są jakieś większe lotniska, na których Pan nie lądował?

— O tak. Chciałbym jeszcze lądować na co najmniej kilkunastu większych lotniskach. Większość z ponad siedmiu milionów kilometrów przeleciałem na trasach pozaeuropejskich.

— Na których lotniskach świata, oczywiście poza polskimi, ląduje się najprzyjemniej?

— Jest to problem złożony. Lądujemy na lotniskach krajów wyjątkowo wysoko rozwiniętych; są one nowoczesne, mające świetną organizację, wzorowy porządek oraz dużą precyzję urządzeń nawigacyjnych; wtedy trzeba dostosować się do przyjętego tam systemu i organizacji ruchu lotniczego. Lądujemy także na lotniskach o małym ruchu lotniczym, wyposażonych w słabą elektronikę; są one trudne, zacofane i prymitywne. To dwie skrajności, do których musimy się przystosować. Latamy praktycznie wszędzie. Czynimy to dobrze, z myślą o naszym przedsiębiorstwie i pasażerach.

— Pana największe niespodzianki w zawodzie pilota?

— W moim zawodzie miałem kilka fascynacji. Powiem o dwóch. Przekonałem się, że przy pomocy przyrządów w kabinie samolotu można przelecieć chmury, lecieć w chmurach, wyjść dokładnie na pas i lądować. Upewniłem się także, że ziemia jest okrągła; w całej dotychczasowej nawigacji, latałem po płaszczyźnie takiej, jaką jest mapa, nie dostrzegałem, że ziemia jest kulista. Dopiero w lotach długodystansowych nad Atlantykiem, na dużej wysokości, trzeba było inaczej prowadzić nawigację. Zmuszał do tego kształt naszej planety.

— Przewiózł Pan samolotami PLL LOT kilkadziesiąt tysięcy pasażerów. Czy doznał Pan z ich strony uznania, a może zaskoczenia ich zachowaniem?

— Często spotykałem się i nadal spotykam z życzliwością pasażerów, głównie cudzoziemców. Są oni bardziej przyzwyczajeni do latania i podróżowania; stąd ich otwartość i bezpośredniość. Na ogół wyciągają rękę, przedstawiają się i mówią: jesteś kapitanem, bardzo się cieszę, że lecimy razem. Ten kontakt w formie kilku słów lub jedynie uśmiechu, szybko nawiązany, znakomicie ułatwia załodze kabinowej obsługę pasażerów. Często zdarzają się rozmowy z pasażerami, ich podziękowania, pytania o PLL LOT.

— Wspomniał Pan już o strachu i pisaniu o nim. Czy często odczuwał Pan strach w powietrzu?

— Tak, i to wielokrotnie. Natomiast nigdy nie czułem się załamany. Umiałem opanować strach albo przeciwdziałać mu tak dalece, iż nie przerodził się w panikę. W powietrzu zawsze wierzyłem w szansę wyjścia z trudnej sytuacji.

— Czy można określić okoliczności powstawania strachu?

— Strach, o którym wspomniałem, był związany głównie z bardzo trudnymi warunkami atmosferycznymi. W kilku natomiast przypadkach dotyczył niesprawności technicznej samolotu. Ale to było dawno.

— Czy w chwilach dla Pana trudnych załoga o tym wiedziała?

— Doświadczona załoga szybko zorientuje się, że kapitan ma kłopoty, że przeżywa kryzys albo załamanie, że się boi albo nie wie jaką podjąć decyzję. To jest najgorsze. Wytrawny, doświadczony kapitan nie da po sobie poznać, że ma kłopoty, że się boi lub przeżywa załamanie. Kapitan powinien spokojnie szukać wyjścia z trudnej sytuacji, a na pewno ono się znajdzie. W tym poszukiwaniu, doświadczenie kapitana podpowie mu właściwe rozwiązanie.

— Należy Pan do grupy najbardziej doświadczonego personelu latającego PLL LOT. Kieruje Pan także ważnym oddziałem metodyki latania. Jakimi problemami zajmuje się ten oddział?

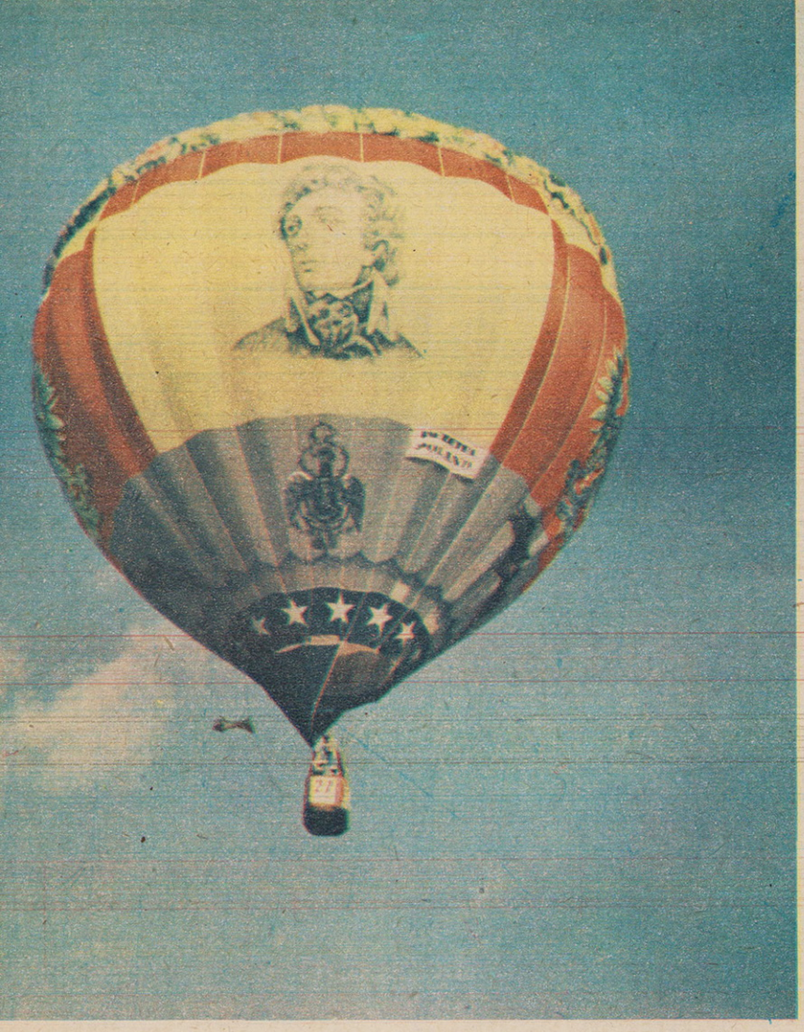
— Zajmujemy się wszystkimi sprawami związanymi z prawidłowym lataniem. Jednym z najważniejszych naszych zadań jest problem unifikacji umiejętności poszczególnych grup zawodowych oraz właściwa współpraca w załodze. W naszych samolotach mamy załogi składające się z trzech, czterech a nawet pięciu osób personelu latającego. Muszą one współpracować z sobą w sposób dobrze zorganizowany, jednolity. Oddział zajmuje się m. in. programami szkolenia a także wprowadzaniem nowych metod szkolenia. Szkolimy we wszystkich dyscyplinach potrzebnych dla dobrej praktyki lotniczej.

— Na zakończenie rozmowy gratulujemy ciekawej książki oraz czekamy na kolejny tom opowiadań. Czego Panu życzyć?

— Przede wszystkim zdrowia.

— Spełniamy życzenie.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI



"KOŚCIUSZKO"

Zaproszenie z Indii na II Międzynarodowy Festiwal Balonowy dotarło do Aeroklubu PRL już w lutym 1986. Organizatorzy zapewniali zakwaterowanie i wyżywienie na czas trwania festiwalu, samochód z przyczepą i kierowcę, gaz, a Air India udzielała 50% rabatu na transport balonu i osób do New Delhi. Jak zwykle po wielu perypetiach ekipie polskiej, zatwierdzonej przez Aeroklub PRL, a częściowo wspomaganej (w zamian za reklamę) przez PEZETEL i LOT, udało się dotrzeć do Indii. Ostatecznie w składzie ekipy znalazły się następujące osoby: Eugeniusz Olszański, Bogdan Prawicki, Waldemar Wilk i autor niniejszego artykułu jako pilot. Ekipa zabrała ze sobą balon SP-BZI „Kościuszko" wraz z niezbędnym wyposażeniem.

W Indiach czekało nas wiele niespodzianek. Pierwszym zaskoczeniem były niesamowite jak na jesienną porę roku (listopad), nawet w tym kraju, upały (temperatury przekraczały 30°C w cieniu). Jest to kraj ogromnych kontrastów. Nowoczesna technologia rozwija się tu obok średniowiecznych sposobów produkcji. Luksusowe hotele i wille graniczą ze slamsami. Na ulicach panuje ogromny ruch różnorodnych pojazdów, który przelewa się w niepojęty dla nas sposób w ruchu lewostronnym. Do tego należy dodać odmienność kultury, obyczajów i religii. Wszystko to na początku wywołuje lekki szok. Zaskakująca jest natomiast gościnność Hindusów, ich spokój i przyjazne nastawienie do cudzoziemców.

Liczba zgłoszonych na festiwal ekip przeszła najśmielsze oczekiwania organizatorów. W imprezie wzięło udział 28 balonów z 15 państw. Najliczniej oczywiście reprezentowana była Europa, ale nie zabrakło również reprezentantów innych kontynentów. Dla przykładu wymienię takie państwa jak Argentyna, Chiny, Japonia, Kanada. Z państw socjalistycznych oprócz nas udział wzięły dwie ekipy węgierskie. Zaskoczeniem był brak ekip z USA.

W czasie Festiwalu rozegrano tylko dwie jednakowe konkurencje, tzw. pogoń za lisem. W obu przypadkach lisem był balon z pilotem angielskim Krisem Kirby. W pierwszym locie nad New Delhi wypadliśmy dość dobrze, uzyskując rezultat 11 m od celu, co dało nam szóste miejsce. Ogółem sklasyfikowano w tej konkurencji tylko 13 załóg, gdyż mierzone były rezultaty do 50 m od celu. Druga konkurencja rozegrana została nad jeziorem Damdama, ok. 60 km od New Delhi. Tam napotkaliśmy bardzo zmienne wiatry, już wcześniej zapowiadane przez organizatorów. Bardzo ciekawy turystycznie lot nie dał nam jednak satysfakcji sportowej. Tym razem sklasyfikowano tylko pięć załóg, a nas wśród nich nie było.

Ostatecznie rywalizację sportową wygrała załoga z Austrii z doskonałym pilotem Josefem Starkbaumem. Nie było to dla nikogo zaskoczeniem. Rok wcześniej został on zwycięzcą pierwszego festiwalu w Delhi. Do jego największych sukcesów należy zaliczyć dwukrotne zwycięstwo w Mistrzostwach Europy Balonów Na Ogrzane Powietrze, dwukrotne zwycięstwo w zawodach o nagrodę im. Gordona Bennetta (1985 i 1986) oraz rekord świata wysokości dla balonów klasy AX-7 (12 375 m — czerwiec 1984).

Drugie miejsce zajął reprezentant Węgier Robert Koch, a trzeci był Anglik Anthony Brown. Nasze — nieoficjalne — ósme miejsce było wynikiem nie najgorszym, ale w żadnym razie nas nie satysfakcjonowało. Organizatorzy oficjalnie podali tylko trzy czołowe lokaty.

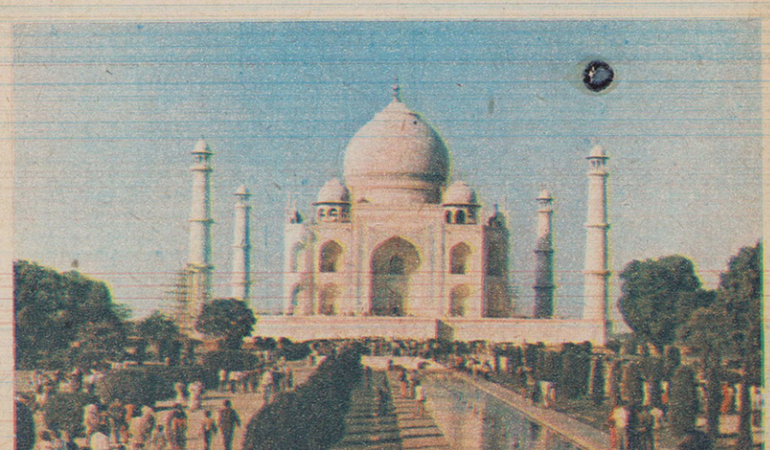
Powyżej: SP-BZI „Kościuszko" nad New Delhi.

U góry, z prawej: balony przed startem na II Międzynarodowym Festiwalu Balonowym Mela'86.

Obok: załoga balonu „Kościuszko" przed startem. Z lewej — W. Wilk, z prawej — B. Prawicki.

Poniżej: pamiątkowe zdjęcie ekipy polskiej z ministrem lotnictwa cywilnego Indii, Jagdishem Tytlerem (w środku).

U dołu, z prawej: Świątynia Miłości — Taj Muhal w Agrze.
Zdjęcia: J. Czerniawski (4) i W. Wilk (1)



Polska ekipa halonowa z wizytą u premiera Indii Rajiva Gandhiego w jego rezydencji.

Zdjecie: archiwum

w INDIACH

Według ogólnych opinii na stronę sportową festiwalu położono zbyt słaby nacisk. Przede wszystkim nie ukazał się żaden regulamin zawodów, brak było obserwatorów, dozwolone były dotknięcia ziemi koszem balonu, a nawet postoje w czasie konkurencji oraz wiele innych, podobnych uchybień. Organizatorzy od początku nie ukrywali jednak, że rywalizacja sportowa nie jest najważniejszym celem tego festiwalu. W wyjątkowo przyjacielskiej atmosferze, którą udało się stworzyć podczas imprezy, organizatorzy starali się nadać jej jak największy wydźwięk propagandowy. Najmocniejszym akcentem było spotkanie uczestników z premierem Indii Rajivem Gandhim w jego rezydencji. Byliśmy zaproszeni również na obiady przez ministra energetyki Vasanta Sathe, ministra turystyki Mufti Mohammada Sayeeda i ministra lotnictwa cywilnego Jagdisha Tytlera, któremu przy okazji nie omieszkaliśmy sprezentować materiałów reklamowych PEZETEL-u.

Oficjalnego otwarcia i zakończenia festiwalu dokonał minister rozwoju i zasobów ludzkich Narasimba Rao wraz z prezydentem Aeroklubu Indii Statishem K. Sharmą. Festiwalowi towarzyszyło duże zainteresowanie środków masowego przekazu. Odnotowaliśmy obecność, między innymi, ekip telewizji radzieckiej i kanadyjskiej.

Konkurs malarski o tematyce balonowej dla dzieci był dodatkową imprezą towarzyszącą festiwalowi. Dzieci rywalizowały w trzech grupach wiekowych, a motywem i zarazem eksponatami były startujące balony.

Na zakończenie festiwalu organizatorzy zafundowali uczestnikom autokarową wycieczkę do Agry, starego miasta indyjskiego, oddalonego ok. 200 km od stolicy. Mogliśmy tam podziwiać jeden z najwspanialszych i najbardziej znanych zabytków Indii, tzw. Świątynię Miłości — Taj Muhal.

Udany przebieg dwóch festiwali Mela'85 i Mela'86 wyraźnie dopinguje organizatorów do dalszego rozwijania tej imprezy. Balonowy Klub Indii w 1987 spodziewa się około 50—60 balonów z całego świata. Jeżeli organizatorzy podniosą rangę sportową tych zawodów, to mają one szansę zdobycia wysokiej pozycji w kalendarzu imprez balonowych FAI. Dalszy udział naszych załóg będzie uzależniony przede wszystkim od decyzji władz Aeroklubu PRL.

Na festiwalu Mela'86 obecny był oficjalny obserwator z Pakistanu Ali Khan. Państwo to zamierza zorganizować podobną imprezę, ale o wyższej randze sportowej, w Islamabadzie, bezpośrednio przed festiwalem Mela'87.

JERZY CZERNIAWSKI

BALONY w INDIACH

Historia narodzin i rozwoju baloniarstwa w Indiach jest bardzo krótka — zaczęła się w listopadzie 1970. Znane małżeństwo pilotów balonowych z Holandii Nini i Jan Boesman wraz z hinduskim entuzjastą tego sportu Vishwą Bandhu Gupta odbyli lot balonem gazowym o nazwie Nimbus. Start odbył się z lotniska cywilnego Satdarjung Airport w New Delhi, a lądowanie w odległości 95 km, w pobliżu miejscowości Quila Zatargarh. W tym samym czasie został utworzony Balonowy Klub Indii, a uroczystego otwarcia dokonał znany kosmonauta amerykański Neil Armstrong. Vishwa Bandhu Gupta, przez przyjaciół zwany Vish, to postać numer 1 w hinduskim ballooningu. Funkcję przewodniczącego klubu balonowego sprawuje od samego początku. Jest bardzo aktywnym działaczem nie tylko w Indiach, ale i na arenie międzynarodowej. Od marca 1986 jest również wiceprzewodniczącym Komisji Balonowej Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI).

Kamieniami milowymi w tej krótkiej historii baloniarstwa w Indiach były następujące wydarzenia:

- wrzesień 1972 — zostaje wydana pierwsza licencja balonowa dla Hindusa, a jest nim oczywiście Vishwa Bandhu Gupta;
- październik 1973 — pierwszy balon na ogrzane powietrze zaprojektowany i zbudowany w Indiach o nazwie Udan Khatola przechodzi pomyślne próby w locie;
- styczeń 1974 — rekord wysokości (5334) i dystansu Indii zostaje ustanowiony przez Vishwę Bandhu Guptę w Bhopal na balonie Daffodil II;
- listopad 1975 — balon Sona Udan Khatola zostaje podarowany Indii przez Amerykański Klub Balonów Na Ogrzane Powietrze;
- wrzesień 1983 — ekipa Indii po raz pierwszy bierze udział w Mistrzostwach Świata Balonów Na Ogrzane Powietrze w Nantes we Francji;
- listopad 1985 — w New Delhi zorganizowano I Międzynarodowy Festiwal Balonowy Mela '85. Udział wzięło osiem balonów z siedmiu państw.

W międzyczasie powstało kilka innych klubów balonowych na terenie Indii, przybyło nowych balonów rodzimej produkcji oraz wyszkolono następnych pilotów balonowych.

LOTNICZY PATRON

Z grona postaci patronujących placówkom oświatowym tylko niewielka grupa związana jest z tradycjami polskich skrzydeł, pomijając naturalnie szkolnictwo lotnicze. Właściwie dobrany patron szkoły stanowi istotny atut wychowawczy i odpowiedni wzór dla młodzieży. Jeśli jednak nie jest to postać w pełni atrakcyjna, zostanie przez nastolatków odrzucona jaką „drętwa". W wielu szkołach uczniowie zapytani o to, czym wsławił się ich patron, nie potrafią odpowiedzieć. Chcielibyśmy zainicjować akcję — Lotniczy patron — nadawania placówkom oświatowym imion ludzi i instytucji związanych z historią i dniem dzisiejszym polskiego lotnictwa. Zawsze będą to wtedy tzw. ludzie żywi, fascynujący dla uczniów.

Obecnie w Centralnej Kartotece Imion Szkół i Placówek Oświatowych w Ministerstwie Oświaty i Wychowania zarejestrowane są 33 placówki noszące imiona lotnicze, w tym: 28 szkół podstawowych, 4 licea ogólnokształcące i 1 szkoła zawodowa. Jest ich więc bardzo niewiele, a dodatkowo zwraca uwagę mała liczba szkół ponadpodstawowych.

Najpopularniejsi w gronie patronów są zwycięzcy Challenge'u — 1932 kpt. Żwirko i inż. Wigura, których imię nosi 6 szkół podstawowych w: Bydgoszczy, Łodzi, Mielcu, Poznaniu, Wadowicach i Warszawie. Pionier polskiego szybownictwa — Czesław Tański patronuje szkole podstawowej w Janowie Podlaskim i liceum ogólnokształcącemu w Puszczy Mariańskiej (woj. skierniewickie). Imię zdobywcy Atlantyku — kpt. Skarżyńskiego noszą szkoły podstawowe w Krakowie i Warcie (woj. skierniewickie). Znacznie dłuższa jest lista nieobecnych, Bajan, Burzyński, Horbaczewski, Idzikowski, Puławski i wielu innych.

Dominują nazwy zbiorowe np: Lotników Polskich — liceum ogólnokształcące w miejscowości Olesno (woj. częstochowskie) i szkoła podstawowa w Gdyni; Ludowego Lotnictwa Polskiego — 4 szkoły podstawowe, w: Dysie (woj. lubelskie), Poznaniu, Witkowie (woj. konińskie), Turku i 1 ośrodek szkolno-wychowawczy w Warszawie; Lotników Ludowego Wojska Polskiego — szkoła podstawowa w Osiecznej (woj. gdańskie); Wojsk Obrony Powietrznej Kraju — 4 szkoły podstawowe w: Gdyni, Gryficach, Szczecinie, Warszawie; Bohaterów Lotnictwa Polskiego — szkoły podstawowe w Komorówce (woj. bielsko-podlaskie) i Ustianowej.

Takie nazwy mają szerokie desygnaty i przez to są trudniejsze do propagowania niż nazwy indywidualne. Przy właściwym opracowaniu programu przez wychowawców dają jednak młodzieży szerszy i pełniejszy zakres wiedzy o danym etapie historii czy określonym rodzaju polskiego lotnictwa. Stawiają równocześnie większe wymagania nauczycielom historii, wychowania obywatelskiego i propedeutyki, wychowania technicznego oraz przysposobienia obronnego czyli tych przedmiotów, w programach których, w odpowiednim zakresie, powinna być uwzględniona specyfika lotniczego patrona szkoły. Wtedy patronat służy wdrażaniu odpowiednich wartości i postaw oraz popularyzacji lotnictwa i wiedzy o nim oraz politechnizacji młodzieży.

Odrębny problem dotyczący zbiorowych patronów, to ich wybór. Po pierwsze — nie mogą być to nazwy ogólne. Po drugie — nie ma wśród patronów tych, którzy egzamin postaw zdawali w najtrudniejszej próbie polskiego lotnictwa. Reprezentuje ich tylko z-ca dowódcy 112 eskadry myśliwskiej, brat słynnego rewolucjonisty — por. Stefan Okrzeja, który zginął w walce powietrznej 1939-09-05 nad Wyszkowem. Jego imię nosi szkoła podstawowa w Kręgach (woj. ostrołęckie).

W gronie patronów nie są reprezentowane eskadry biorące udział w wojnie obronnej 1939. Nie ma też żadnego dywizjonu PSP na Zachodzie. Imiona tych pierwszych mogłyby nosić szkoły w miastach, gdzie stacjonowały przed wojną i których broniły. Miano 301 Dywizjonu Bombowego Ziemi Pomorskiej — Obrońców Warszawy powinna nosić jedna ze stołecznych szkół, nie mówiąc już o imieniu legendarnego Dywizjonu 303 Myśliwskiego — Warszawskiego im. T. Kościuszki.

Liczniej reprezentowane są wśród patronów jednostki ludowego Wojska Polskiego: 1 Pułk Lotnictwa Myśliwskiego „Warszawa" patronuje szkołom podstawowym w Jarocinie i Warszawie oraz wyjątkowi — ZSZ w Warce. 2 Pułku Nocnych Bombowców „Kraków" — szkole podstawowej w Malborku i liceum ogólnokształcącemu w Garwolinie, a miano Bohaterów 3 Pułku Lotnictwa Szturmowego nosi szkoła podstawowa w Bydgoszczy. Nie ma jednak żadnego bohatera indywidualnego.

Odrębny temat, to sprawa powiązania nadawanych nazw i lokalizacji szkół. Często patronat nie uwzględnia regionalnych tradycji lotniczych — przykładowo, ani jedna ze szkół nie nosi nazwy związanej z lokalnym aeroklubem i jego tradycjami. Przykładem właściwym jest szkoła podstawowa w Białej Podlaskiej im. Bohaterskich Lotników Podlasia i w pewnej mierze szkoła podstawowa im. Lotników Morskich w Siemirowicach (woj. słupskie). Powszechne jest zjawisko, że wiele szkół w ośrodkach związanych z historią polskich skrzydeł lub przemysłem lotniczym nie ma odpowiedniego patrona. Dziwi fakt omijania lotniczych patronów przez technika mechaniczne i zasadnicze szkoły zawodowe.

Należy żałować, że dwaj pisarze-lotnicy, Bohdan Arct i Janusz Meissner, których twórczość stanowi kanon literatury lotniczej i nadal rozbudza pasję latania w młodych czytelnikach, nie zostali uhonorowani w tej formie.

Obok dostarczenia nie kwestionowanego wzoru wychowawczego — gdyż lotnictwo jest jedną z najsilniej oddziałujących form kształtowania osobowości — wybór lotniczego patrona powinien służyć również innym celom. Propagowaniu roli lotnictwa w gospodarce i obronności kraju, uczeniu jego historii i popularyzacji dorobku polskich skrzydeł oraz przyciągnięciu młodych adeptów. A także powinien być interesującą formą uczczenia tych, którzy poświęcili dla niego życie. Może służyć również upowszechnieniu mniej znanych, a zasłużonych ludzi lotnictwa.

Mamy nadzieję, że nasz wykaz nie obejmuje wszystkich szkół. Kilka zaniechało używania nadanego imienia! Ale istnieją i takie, które zapomniały zgłosić swoich patronów do Centralnej Kartoteki Imion w Ministerstwie Oświaty i Wychowania. Apelujemy do młodych czytelników — jeśli w tym artykule nie znaleźliście swojego lotniczego patrona, to napiszcie do nas, a przedstawimy waszą szkołę na pewno. Zachęcamy dyrekcje szkół do zastanowienia się nad wyborem lotniczych imion. Chcielibyśmy jednak, aby był on przemyślany, a zwłaszcza jego realizacja w praktyce. Wkrótce napiszemy o tym, jak w przypadku konkretnej szkoły taki patronat wpływa na popularyzację lotnictwa i politechnizację młodzieży.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI

AEROKLUBY nr 55

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

Plenarne posiedzenie ZG APRL

TO BYŁ DOBRY ROK

Tak ocenił gen. bryg. pil. dr Władysław Hermaszewski działalność Aeroklubu PRL w 1986 podczas plenarnego posiedzenia Zarządu Głównego, które odbyło się w Warszawie 22 grudnia. Porządek obrad obejmował szereg spraw, wśród których do najważniejszych należała ocena realizacji programu działania APRL w sferze polityczno-obronnego wychowania społeczeństwa, informacja o wykonaniu przez Aeroklub PRL w 1986 zadań na rzecz sił zbrojnych i obrony kraju, ocena stanu bezpieczeństwa lotów w drugim półroczu ubiegłego roku oraz powołanie Aeroklubu Konińskiego. Obradom przewodniczył wiceprezes ZG APRL Edwin Orsztynowicz.

W ostatnich latach znacznie wzrosła w stowarzyszeniu rola wychowania patriotyczno-obronnego. Stało się to możliwe dzięki odpowiedniej polityce kadrowej pionu społeczno-wychowawczego i stałemu podnoszeniu wiedzy i kwalifikacji pracowników tej grupy, kształtowaniu postaw ideowo-politycznych i umiejętności szkoleniowo-wychowawczych kadry instruktorskiej, upowszechnieniu pracy kulturalno-wychowawczej z lotniczą młodzieżą, a także doskonaleniu współdziałania z jednostkami patronackimi, instytucjami oświatowymi oraz takimi organizacjami jak PRON, ZSMP, ZHP, LOK, CZSBM i Społem.

W rezultacie tych dokonań wzrósł potencjał kadrowy i jego ideowo-polityczne przygotowanie do realizacji patriotyczno-obronnego wychowania członków APRL, szkolonej młodzieży oraz aktywniejszego oddziaływania na społeczeństwo, a szczególnie na młodzież szkolną.

W ostatnim okresie ZG APRL wydał szereg dokumentów doskonalących zasady działalności ideowo-wychowawczej i kulturalno-oświatowej w stowarzyszeniu, dostosowując tę działalność do aktualnych treści polityki partii i władz państwowych oraz nowego stylu pracy.

Każdego roku pozyskuje się ponad 500 ochotników do WOSL i przeszkala 250 zakwalifikowanych kandydatów do tej szkoły. Dzięki masowemu szkoleniu spadochronowemu na obozach przysposobienia obronnego, aerokluby kierują kilka tysięcy skoczków do wojsk powietrzno-desantowych.

Podczas turnusów obozowych organizowanych wspólnie z resortem oświaty i wychowania oraz ZSMP i ZHP, praktycznym szkoleniem szybowcowym i spadochronowym obejmuje się corocznie około 4 tysięcy młodzieży szkolnej. Dużą popularnością cieszy się masowa działalność sportowo-politechniczna w kręgach uczniów szkół podstawowych do blisko 700 modelarni lotniczych. W najbliższym czasie dział społeczno-wychowawczy ma zamiar rozwinąć szerszą współpracę z ZMW celem objęcia przygotowaniem lotniczo-obronnym jeszcze większych kręgów młodzieży wiejskiej.

Duże osiągnięcia Aeroklubu PRL w dziedzinie patriotyczno-obronnego wychowania młodzieży znajdują jednakże za małe odbicie w środkach masowego przekazu, przede wszystkim w prasie codziennej. Potrzebne są reportaże filmowe z młodzieżowych obozów, szersze relacje ze szkolenia szybowcowego i spadochronowego.

Budującym akcentem ostatnich obrad było stwierdzenie, iż resort obrony narodowej oraz Dowództwo Wojsk Lotniczych wystawiły bardzo dobrą ocenę Aeroklubowi PRL za pełne wywiązanie się z zadań na rzecz sił zbrojnych i obrony kraju.

W wyniku szeroko zakrojonej akcji popularyzowania lotnictwa wojskowego i sportów lotniczych, na początku sezonu 1986 zgłosiły się do aeroklubów ponad trzy tysiące kandydatów na lotników sportowych. Po selekcji dokonanej przez komisje lotniczo-lekarskie szkolenie podstawowe na szybowcach rozpoczęło około 900 osób, a ukończyło je około 800. Blisko połowa z nich została uznana za zdolnych do szkolenia w WOSL. Szkoleniem samolotowym w ramach LPW-2 objęto ponad 250 osób. Podczas szkolenia szybowcowego i samolotowego kandydatów do lotnictwa wojskowego nie zanotowano przesłanek i wypadków lotniczych.

Oprócz szkolenia zleconego przez MON Aeroklub PRL prowadzi również szkolenie w zakresie sportów obronnych, do których wchodzi wielobój spadochronowy, obejmujący oprócz skoków ze spadochronem biegi długodystansowe, pływanie i strzelanie z broni sportowej. W 1986 wzrosło znacznie zainteresowanie tą dyscypliną, czego wyrazem jest rosnąca liczba startujących w zawodach krajowych i międzynarodowych.

Do trudności w działalności szkoleniowej zaliczono niewystarczającą ilość szybowców dwumiejscowych i wyciągarek. Są kłopoty z pozyskaniem odpowiedniej liczby instruktorów samolotowych i mechaników lotniczych. W dalszym ciągu występują braki w zaopatrzeniu w hełmofony lotnicze, przyrządy nawigacyjne, umundurowanie i aktualne mapy. Niewystarczające są również dotacje na zakup sprzętu i wyposażenia dla uprawiających wielobój spadochronowy.

Wiele uwagi, jak zwykle, poświęcono w czasie obrad bezpieczeństwu lotów i skoków. Z omawianych wypadków i zdarzeń płynie smutna refleksja: nadal ich podstawową przyczyną jest naruszanie przepisów. Odnotowano spadek błędów pilotażu, przymusowych lądowań i uszkodzeń sprzętu.

Podczas ostatniego w ubiegłym roku plenarnego posiedzenia ZG APRL mniej mówiono o wielkich sukcesach polskich lotników sportowych podczas imprez w kraju i w świecie, a bardziej koncentrowano się na tych zagadnieniach, których rozwiązanie pomoże uczynić działalność stowarzyszenia bardziej efektywną, skuteczną i bezpieczną. Bowiem — jak powiedział na zakończenie Prezes Aeroklubu PRL — tylko krytyczna ocena własnych dokonań pobudza do sukcesów.

Pobocza prawa

NA LOTNI Z NAPĘDEM

Lotniarstwo, jedna z dyscyplin sportu lotniczego, zawiera chyba największą dozę romantyki. Człowiek zawieszony pod skrzydłem lotni ma bezpośredni kontakt ze strugami napływającego powietrza. Lata niczym Ikar, zawierzając swoje życie superlekkiej konstrukcji i własnym umiejętnościom.

Na mocy porozumień zawartych między Aeroklubem PRL i Dyrekcją Generalną Lotnictwa Cywilnego oraz Głównym Komitetem Kultury Fizycznej i Turystyki, lotniarstwo zostało przyjęte do naszego stowarzyszenia, a tym samym jest reprezentowane na forum międzynarodowym przez Aeroklub PRL. Aeroklub prowadzi również teoretyczną i praktyczną działalność szkoleniową w sekcjach lotniowych aeroklubów regionalnych.

Nowością w naszym kraju jest lotniarstwo z napędem, potocznie zwane motolotniarstwem. Na razie rozwija się ono żywiołowo, nie obwarowane żadnymi przepisami i siłą rzeczy musi być traktowane jako działalność bezprawna. Takie ujęcie sprawy nie jest podyktowane chęcią zahamowania rozwoju motolotniarstwa, jak to twierdzą niektórzy, lecz względami bezpieczeństwa.

Wydanie przepisów leży w gestii Ministerstwa Komunikacji, któremu Aeroklub PRL już dość dawno przedłożył projekt takich przepisów do rozpatrzenia.

Motolotnie konstruowane są amatorsko. Pilotujące je osoby nie mają odpowiednich kwalifikacji, nierzadko więc loty kończą się niepowodzeniem. Wypadki zdarzały się również członkom aeroklubów, i to tym, którzy byli lotniarzami. Wypadki, o których dowiadujemy się często nieoficjalnie, niosą ze sobą ciężkie obrażenia ciała, a nawet śmierć. Oto przykłady.

Na odległym skraju lotniska dwaj mężczyźni (ojciec i syn) mozolnie składają motolotnię. Zaburczał silnik i po chwili młodszy z nich wzbił się w powietrze i wykonał kilka ciasnych zakrętów. Osoby odpowiedzialne za ruch nadlotniskowy nie zdążyły nawet zareagować na to jaskrawe naruszenie przepisów, bowiem motolotniarz nikogo nie informował o swym zamiarze. W pewnej chwili, na skutek nieuwagi lub błędu pilota, motolotnia zaczepiła o drzewo i spadła na ziemię. Ojciec, zaszokowany upadkiem syna, po prostu uciekł z miejsca wypadku, a niedoszły Ikar ze złamaną miednicą i kręgosłupem, wstrząsem powypadkowym oraz ogólnymi potłuczeniami został przewieziony do szpitala.

Na miejsce nieszczęsnych popisów pobiegli pracownicy aeroklubu. Kiedy dokładniej obejrzeli motolotnię, okazało się, że jest to własna konstrukcja poszkodowanego, a jej elementy są powiązane drutami. Jej właściciel, 31-letni mężczyzna, okazał się całkiem pozbawiony wyobraźni i zdrowego rozsądku.

W innym przypadku instruktor lotniarstwa, student politechniki, po oderwaniu się od ziemi i uzyskaniu 40 metrów wysokości, stracił nagle panowanie nad motolotnią i runął na ziemię. Za swój nierozważny czyn zapłacił życiem, podobnie jak jego kolega z drugiego krańca Polski, który po starcie zderzył się z drzewem i zmarł wskutek poniesionych obrażeń.

Na motolotniach chce latać wielu, nawet ludzie niepełnosprawni, którzy kiedyś byli lotnikami. Latanie na motolotniach nie jest trudne, ale też nie tak łatwe, jak niektórzy sądzą. Dowodem są przytoczone przykłady.

Prawdopodobnie już niedługo ukażą się oczekiwane przepisy, a w ślad za tym Aeroklub PRL przystąpi do programowego szkolenia. Ale czy wszystkich chętnych? Nie, tylko tych, którzy będą odpowiadać określonym warunkom.

JAN KURCZEWSKI

KADRA NARODOWA 1987

SPADOCHRONIARSTWO — KONKURENCJE KLASYCZNE

1. Stanisław Barwik (WKS Zawisza), 2. Marcin Bielecki (Aeroklub Ziemi Piotrkowskiej), 3. Marian Bobowski (WKS Wawel), 4. Jarosław Boroń (WKS Grunwald), 5. Wojciech Broński (WKS Śląsk), 6. Andrzej Buczkowski (WKS Śląsk), 7. Marek Fotyga (WKS Zawisza), 8. Roman Grudziński (WKS Wawel), 9. Wiesław Guzik (WKS Wawel), 10. Dariusz Kasperek (WKS Wawel), 11. Tadeusz Matejek (WKS Wawel), 12. Andrzej Palenik (A. Tatrzański), 13. Mariusz Puchała (WKS Grunwald), 14. Mirosław Rapita (WKS Śląsk), 15. Wiesław Skóra (WKS Zawisza), 16. Dariusz Szczepański (WKS Grunwald), 17. Józef Śpieszny (A. Tatrzański), 18. Krzysztof Wypych (WKS Śląsk), 19. Ireneusz Zalewski (WKS Wawel), 20. Krystyna Baranowska (A. Tatrzański), 21. Renata Gładysz-Krzywak (A. Wrocławski), 22. Agata Kaczyńska (A. Warszawski), 23. Krystyna Pączkowska (WKS Śląsk), 24. Małgorzata Pogudz (A. Ziemi Zamojskiej), 25. Ewa Skorupska (A. Białostocki), 26. Anna Tarczoń (A. Tatrzański), 27. Lidia Wróblewska (A. Gdański).

Rezerwowi: 1. Zdzisław Caban (WKS Śląsk), 2. Norbert Oziemblewski (A. Warszawski), 3. Elżbieta Arciszewska (A. Białostocki), 4. Joanna Taudul (A. Białostocki).

WIELOBÓJ SPADOCHRONOWY

1. Grzegorz Chamera (WKS Grunwald), 2. Jacek Hyliński (Aeroklub Mielecki), 3. Marek Hyliński (WKS Wawel), 4. Karol Koźbiel (WKS Zawisza), 5. Cezary Kurzak (WKS Grunwald), 6. Rafał Modzelewski (A. Warszawski), 7. Tadeusz Pazdro (A. Mielecki), 8. Piotr Studziński (WKS Zawisza), 9. Piotr Ziarkiewicz (WKS Grunwald), 10. Robert Antoń (WKS Wawel), 11. Marian Bienias (A. Mielecki), 12. Sławko Grekow (A. Białostocki), 13. Dariusz Kapela (WKS Grunwald), 14. Mariusz Konadowski (WKS Wawel), 15. Zbigniew Kosterski (WKS Zawisza), 16. Robert Łuckiewicz (A. Białostocki), 17. Arnold Schneider (A. Ziemi Lubuskiej), 18. Andrzej Targoński (WKS Zawisza).

Nasz ceremoniał

AEROKLUBOWE WYDAWNICTWA

W latach powojennych nie doczekaliśmy się nawet namiastki takich epokowych wydawnictw o lotnictwie jak „Ku czci poległych lotników", „Polska lotnicza", czy „XV-LECIE LOPP". Nie mamy jeszcze popularnej encyklopedii lotniczej, ani albumów upamiętniających wielki dorobek lotnictwa sportowego w Polsce Ludowej. Czyżby i w tej dziedzinie znalazła potwierdzenie teza, że im wyższe osiągnięcia, tym gorzej z godnym ich upamiętnieniem dla potomnych?

Wykształciła się natomiast nowa forma aeroklubowych wydawnictw, do których należą monografie aeroklubów (niestety, tylko kilkunastu), jubileuszowe broszury i okolicznościowe foldery. Dobre i to.

Utarł się zwyczaj, aby opracowywać je przynajmniej z dwóch okazji: jubileuszów i ważnych imprez sportowych o randze mistrzostw świata, Europy lub Polski. Omówmy je kolejno.

Broszura wydana z okazji jubileuszu aeroklubu powinna zawierać opis najważniejszych wydarzeń w jego dziejach. Niektóre zespoły autorskie nie ograniczają się tylko do tego, lecz na wstępie omawiają początki lotnictwa w swoim mieście lub regionie. Chyba to dobrze, aby w tym tle osadzać grupę inicjatorów powołania aeroklubu, przytoczyć dokładną datę i inne okoliczności tego wydarzenia, podać imiona i nazwiska pionierów, zamieścić — jeśli to możliwe — fotokopie dokumentów założycielskich. Z reguły podaje się w takim przypadku skład pierwszego zarządu, pierwszą obsadę etatową, a także stan i rodzaj pierwszego sprzętu lotniczego.

Stop! To nie ma być instrukcja dla zespołów redakcyjnych; a jedynie garść rad, spostrzeżeń i refleksji z lektury ubiegłorocznych i nieco wcześniejszych folderów i broszur. Wynika z nich, iż pierwszy krok ku powodzeniu przedsięwzięcia zależy od właściwego doboru autorów tekstów i zdjęć oraz ich rzetelności i skrupulatności w przedstawianiu faktów. Nie można kierować się patriotyzmem lokalnym i odkrywać coraz to nowe „kolebki polskiego lotnictwa", jak to się jeszcze zdarza tu i ówdzie. Nie należy umieszczać faktów nie sprawdzonych, bądź polegać tylko na czyjejś pamięci.

Jubileuszowa broszura, poza bogatą treścią, powinna zawierać również część dokumentacyjną: wykaz kolejnych prezesów i kierowników, opis sprzętu, na którym latano w omawianym okresie, spis działaczy i zasłużonych wychowanków aeroklubu, listę uzyskanych rekordów, zdobytych odznak i tytułów mistrzowskich, medali itp.

Wzorem takiego wydawnictwa jest dla autora tych słów folder wydany w ubiegłym roku przez Aeroklub Opolski. Ci, którzy mają zamiar pisać popularną historię swego aeroklubu, powinni się z tą broszurą zapoznać.

Teraz kilka słów o folderze opracowanym z okazji ważnej imprezy sportowej. Myślę, iż powinna ona zawierać krótką historię rozgrywanej dyscypliny i listę jej zwycięzców, krótkie dzieje aeroklubu — gospodarza imprezy oraz opis miasta lub ziemi, na której impreza się odbywa. Jeśli jest to impreza z udziałem lotników zagranicznych, warto również podać informację o Aeroklubie PRL. W drugiej części powinien się znaleźć szczegółowy program imprezy oraz najważniejsze informacje (o łączności, transporcie, zakwaterowaniu, żywieniu, ośrodkach rekreacji, punktach wymiany walut, poczcie itp.).

A przede wszystkim należy unikać błędów, szczególnie tych kompromitujących autorów broszur. Żeby już nie jeżyły się włosy na głowie, gdy czyta się, iż wybitny polski szybownik tankuje paliwo do szybowca, a Żwirko i Wigura zwyciężyli w Challenge'u 1933.

Można by tego wszystkiego uniknąć, konsultując uprzednio maszynopisy wydawnictw z Komisją Propagandy, powołaną również do tego celu przez Zarząd Główny Aeroklubu PRL.

Życzymy szczęścia w zdobyciu dobrego papieru i środków finansowych na druk. Zrewanżujcie się nam, za to dobre słowo, kilkoma egzemplarzami Waszego wydawnictwa, przesłanego do redakcji i APRL.

SPOTKANIE Z MISTRZAMI

Klub Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Częstochowskim zorganizował spotkanie z mistrzem Europy w lataniu precyzyjnym Januszem Darochą, mistrzem Polski w lataniu nawigacyjnym Włodzimierzem Skalikiem, wielokrotnym reprezentantem kadry narodowej Andrzejem Osowskim. Mistrzowie opowiadali o swych sukcesach, a ich relacje były ilustrowane przeźroczami.

JÓZEF GLANC

ŚMIGŁOWCE JUTRA

Jak już informowaliśmy, mgr inż. Stanisław Kamiński — główny konstruktor Sokoła wraz z mgr. inż. Stanisławem Trębaczem — głównym specjalistą WSK PZL-Świdnik ds. śmigłowców lekkich, przebywali na XII Europejskim Forum Śmigłowcowym w Garmisch-Partenkirchen, w Bawarii. Tym razem ten światowy ośrodek sportów zimowych na kilka dni przekształcił się w stolicę śmigłowcową świata. Choć forum z nazwy jest europejskie, to faktycznie uczestniczyli w nim specjaliści niemal z całego świata. Polacy byli jedynymi reprezentantami krajów socjalistycznych.

— Jak doszło do zaproszenia? — pytamy mgr. inż. Stanisława Kamińskiego.

— Przed rokiem uczestniczyłem w forum zorganizowanym w Londynie. Wygłosiłem wówczas referat na temat laminatowej łopaty wirnika nośnego śmigłowca Sokół. Widocznie wzbudził on zainteresowanie również naszymi osiągnięciami w budowie śmigłowców, gdyż na kolejne forum organizatorzy przysłali już zaproszenie dla dwóch osób.

— Spotkanie specjalistów z różnych stron świata to oczywiście okazja do wymiany doświadczeń, poglądów i koncepcji...

— Niewątpliwie. Konstruktorzy bowiem znają się najczęściej głównie z publikacji w prasie fachowej, a to nie to samo, co okazja do rozmów bezpośrednich. Podczas ostatniego forum rozmawiałem m. in. z poznanym wcześniej dyrektorem ds. badań i rozwoju włoskiej firmy Agusta — inż. P. Belavitą z Mediolanu. Szczególnie miło wspominam jednak spotkanie z naszym przedwojennym konstruktorem, byłym dyrektorem Instytutu Technicznego Szybownictwa we Lwowie — prof. Wiesławem Stępniewskim. Wojenne losy rzuciły profesora za ocean. Obecnie mieszka w Filadelfii w USA. Jest już na emeryturze. Przez wiele lat pracował w firmie Boeing-Vertol i zdobył sobie uznanie licznymi pracami teoretycznymi z dziedziny aerodynamiki śmigłowców. Jest autorem dwutomowej monografii „Helicopter Aerodynamics", z której korzystamy także w naszym biurze konstrukcyjnym.

— A co nowego w światowych konstrukcjach śmigłowcowych?

— Pionowzloty wirnikowe czyli skrzyżowanie samolotu ze śmigłowcem. To właśnie śmigłowce jutra, konstrukcje niezwykle skomplikowane. W Stanach Zjednoczonych od kilku lat już lata eksperymentalny pionowzlot Bell XV-15. Prace koncepcyjne od samego pomysłu trwały niemal pół wieku, a bezpośrednie przy opracowywaniu prototypu — w czym poważny udział miał właśnie prof. Stępniewski — 30 lat. Już choćby to świadczy o stopniu trudności rozwiązań. Do seryjnej produkcji takich pionowzlotów sposobią się dwie firmy — Bell i McDonnell Douglas. Podjęto także prace nad innym pionowzlotem. Nowość w tym przypadku polega na zatrzymywaniu w locie poziomym wirnika o kształcie litery X, przy czym w budowie łopat nośnych zastosowano zupełnie niekonwencjonalny profil. Śmigłowiec ten po starcie przekształcać się ma w samolot osiągający prędkość okołodźwiękową. To już pionowzlot przyszłego wieku. Dla przebadania w locie wszystkich właściwości tej konstrukcji koncern United Technologies Corporation, wespół ze znaną firmą śmigłowcową Sikorsky, zbudował specjalne latające laboratorium — RSRA. Właśnie na nim badany jest ów wirnik nazwany Skrzydło-X.

— To zapewne nie wszystkie nowości techniczne?

— Oczywiście. Rozpoczyna się rewolucja w budowie śmigłowcowych kabin. Szerokim frontem wkracza do nich elektronika, miejsce przyrządów pokładowych zajmują ekrany pokładowych komputerów. Parametry pracy poszczególnych zespołów będą na nich wyświetlane, a na żądanie pilota, bądź w sytuacjach awaryjnych, automatycznie wyrażane... głosem (!). Śmigłowce bojowe, w których rolę drugiego pilota również przejmą urządzenia elektroniczne, będą w ogóle pozbawione okien (!) w celu zabezpieczenia załogi przed działaniem broni laserowej.

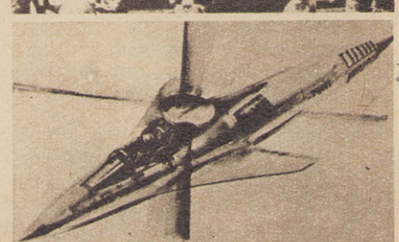
Obserwuje się gwałtowne przeobrażanie piast wirników nośnych. Klasyczne i skomplikowane przegubowe zastępowane są piastami elastomerycznymi, bądź bezłożyskowymi, które nie wymagają smarowania i pracochłonnej obsługi. Prym zdecydowanie wiodą wirniki sztywne.

— W sferze produkcyjnej natomiast...

— ...prawdziwa eksplozja powiązań kooperacyjnych firm różnych państw. Na przykład Republika Federalna Niemiec na dużą skalę rozwinęła współpracę z Japonią, Francją, Wielką Brytanią i Włochami, a także z Indiami i Indonezją. Jest to po prostu wyzwanie krajów wysoko rozwiniętych. Państwa wspólnoty socjalistycznej muszą to wyzwanie podjąć. Innego wyjścia nie ma.

Rozmawiał:

TADEUSZ CHWAŁCZYK



Na zdjęciach: eksperymentalny statek powietrzny ze skrzydłem-X, Sikorsky S-72X1 RSRA i (niżej) jeden z przedprojektów śmigłowca LHX, w którego końcowej części kadłuba widoczne są żaluzje strumieniowego systemu sterowania kierunkowego. O obydwu pisaliśmy szczegółowo w SP.

Zdjęcia: archiwum

LOTNIE

LOTNIARZE ZE SŁUPSKA

22 października 1986 prezydent miasta mgr Maciej Kobyliński wyróżnił Honorową Odznaką „Za zasługi dla województwa słupskiego" trzech lotniarzy Aeroklubu Słupskiego: Zdzisława Daszkiewicza, Zygmunta Koniecznego oraz Zbigniewa Zalewskiego.

To zaszczytne odznaczenie zostało przyznane za zdobycie w 1986 Drużynowego Mistrzostwa Polski w lotniarstwie. Tradycje tego sportu w Aeroklubie Słupskim są długoletnie. Pokonując trudności, grupa entuzjastów wielkim nakładem własnych sił i środków, starała się udowodnić swoją wartość i przynależność do lotnictwa, czego wielu działaczy nie chciało zrozumieć. Dopiero osiągnięte wyniki sportowe w kraju i udział w zawodach o charakterze międzynarodowym, stały się przełomowym momentem w ocenie sportowców sekcji lotniarskiej. Zainteresowanie tym sportem w Słupsku jest bardzo duże.

Wiele tutejszych przedsiębiorstw przy współpracy z aeroklubem, zakłada koła lotnicze o kierunku lotniarskim. Chcą budować lotnie, szkolić swych pracowników — traktując ten sport jako formę rekreacji i czynnego wypoczynku. Komunalne Przedsiębiorstwo Napraw Autobusów — Kapena przeznaczyło pokaźną kwotę pieniężną dla ponad dwudziestoosobowego Koła Lotniczego na zakup sprzętu, umożliwiając jednocześnie w swoich warsztatach prace przy budowie kilku lotni. Podobnie jest w Fabryce Maszyn Rolniczych Famarol oraz w Zakładzie Energetycznym.

Studenci Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Słupsku uzyskali poparcie ZSMP, który przeznaczył 150 tys. zł na zakup lotni. Trwa intensywne szkolenie również studentów Wyższej Szkoły Inżynieryjnej w Koszalinie. Stocznia w Ustce oraz Przedsiębiorstwo Połowów i Usług Rybackich Korab w Ustce chcą dla swoich pracowników, na co dzień związanych z morzem, stworzyć szansę przygody w powietrzu. Aeroklub Słupski liczy również na przedsiębiorstwa Koszalina i Piły, gdzie są chętni do uprawiania tego sportu.

Na pierwszy rzut oka, wydaje się, że na Pomorzu nie ma warunków korzystnych do uprawiania lotniarstwa. Zygmunt Konieczny i Zdzisław Daszkiewicz udowodnili, że nad samym brzegiem morza w Poddąbiu można wykonywać loty trwające ponad godzinę.

W porozumieniu z władzami administracyjnymi poczyniono pewne ustalenia dotyczące pola wzlotów przy elektrowni w Żydowie, gdzie są doskonałe warunki do uprawiania sportu lotniarskiego. Ogólnie wiadomo, że są poważne trudności w zakupie niezbędnych elementów do budowy lotni. A jednak, gdy się bardzo czegoś pragnie, to już połowa sukcesu. Wystarczył zapał Zdzisława Daszkiewicza, a możliwość zbudowania 10 lotni stała się w pełni realna.

Właśnie w Aeroklubie Słupskim trwają poszukiwania dokumentacji wyciągarki. I tutaj apel do wszystkich, którzy mają chociaż ogólne dane, zdjęcia, rysunki tego urządzenia, aby skontaktowali się z Aeroklubem Słupskim pod adresem: 76-200 Słupsk, ul. Kilińskiego 11. Będzie to szansa dla lotniarzy nie tylko Pomorza, gdyż zbudowany prototyp po sprawdzeniu Aeroklub udostępni wszystkim zainteresowanym.

Znamienną cechą lotniarzy, aktualnych Drużynowych Mistrzów Polski, jest chęć przekazania swoich umiejętności młodszym stażem kolegom. Zygmunt Konieczny pragnie udostępnić swój sprzęt do szkolenia chętnych w Ustce, Zdzisław Daszkiewicz w Słupsku, Zbigniew Zalewski w Koszalinie.

Zbigniew Zalewski brał udział w pracach przy budowie koszalińskiej motolotni. Już w 1977 wystartował na swojej lotni w Tatrach ze szczytu Rysów, budząc podziw wśród kolegów, pilotów lotnictwa wojskowego. Teraz, oprócz wielu tytułów zdobytych na zawodach w kraju i za granicą, osiągnął jako jedyny w kraju na lotni warunki do srebrnej odznaki szybowcowej. Zaliczył pięciogodzinny lot, przewyższenie 1000 m oraz przelot ponad 70 km.

Aeroklub Słupski wierzy w swoich mistrzów i czyni starania, aby osiągnięte wyniki były zachętą dla innych ambitnych ludzi. Ma nadzieję, że lotniarstwo stanie się wiodącym sportem lotniczym Wybrzeża. To szansa dla młodych adeptów sztuki latania, wystarczy przecież jeden krok i lotniarz staje się szybownikiem, aby później nawet profesjonalnie związać się z lotnictwem. W tym sporcie nie potrzeba lotnisk, dużego zaplecza technicznego oraz reglamentowanego paliwa. Warunki zdrowotne też nie są wygórowane, jak w innych sportach lotniczych. Lotniarstwo w Polsce, tak jak na świecie, może stać się masowym sportem. Aby tak było, konieczna jest fachowa pomoc, cierpliwość oraz życzliwość i zrozumienie władz nadzorujących sporty lotnicze. W czasach, gdy liczy się każda złotówka niewygórowane koszty lotniarstwa, to jeden z zasadniczych argumentów popularyzacji.

Sympatycy lotniarstwa wiedzą również, że w czasie urlopu wystarczy przytroczyć zwiniętą lotnię do bagażnika samochodu i najnudniejsze wczasy staną się szansą na wielką przygodę. Czego wszystkim życzy

RYSZARD WITOLD HRYNIEWICZ

PZL I-22

NOWA GENERACJA SAMOLOTÓW SZKOLNO-BOJOWYCH

Lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte przyniosły rozwój nowej generacji dwumiejscowych samolotów szkolno-bojowych. Przemysł lotniczy kilku państw o wysokim poziomie technicznym zdecydował się opracować samoloty odpowiadające obecnym wymaganiom lotnictwa wojskowego.

Wymagania te można sprowadzić do dwu zasadniczych punktów:

— umożliwienie zaawansowanego treningu w pilotażu, nawigacji i zastosowaniach bojowych przy stosunkowo małych nakładach finansowych na zakup sprzętu oraz bieżącą eksploatację (zwłaszcza na paliwo),

— w przypadku konfliktu zbrojnego możliwość skutecznego wykorzystania posiadanych samolotów do zadań bojowych — głównie wspomagania pola walki.

Przyjęcie takich założeń przez siły zbrojne wielu państw narzuciło wytwórniom lotniczym parametry konstrukcyjne:

— samolot odrzutowy o prędkości poddźwiękowej;
— możliwość wykonywania zadań w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy;
— możliwość działania z krótkich pasów startowych o różnych nawierzchniach, także trawiastych i gruntowych;
— możliwość treningu w zastosowaniach bojowych przy użyciu różnych środków rażenia stosowanych w danych siłach zbrojnych, a więc możliwość zabierania bardzo zróżnicowanych podwieszeń;
— znaczny udźwig uzbrojenia;
— względna prostota konstrukcji i eksploatacji;
— uzyskanie konstrukcji mało wrażliwej na ogień przeciwnika mimo braku opancerzenia (jest to warunek nadzwyczaj trudny do spełnienia, ale konstruktorzy próbują zmniejszyć wrażliwość trafienia przez odsunięcie od siebie tras instalacji dublujących się czy też rozłożenie napędu na dwa silniki);
— w przypadku trafienia przez przeciwnika zapewnienie pilotom uratowania życia przez stosowanie nowoczesnych systemów ratunkowych, w tym foteli wyrzucanych ratujących także z wysokości 0 (z poziomu lotniska).

Spełnienie podobnych wymagań taktyczno-technicznych przez różne wytwórnie daje w efekcie dość zbliżone układy samolotów.

DZIAŁANIA POLSKIEJ NAUKI I PRZEMYSŁU

Do nowej generacji samolotów szkolno-bojowych należy polski PZL I-22. Samolot został opracowany w biurze konstrukcyjnym Instytutu Lotnictwa w Warszawie pod kierownictwem Głównego Konstruktora dr. inż. Alfreda Barona. W konstruowaniu samolotu brały udział krajowe zakłady przemysłu lotniczego, a przede wszystkim Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Komunikacyjnego w Mielcu, który wykonał prototypy.

Prototyp oblatany został 3 marca 1985 przez pilota doświadczalnego I klasy inż. Ludwika Natkańca. Obecnie samolot przechodzi bardzo obszerny cykl badań w locie, którymi kieruje inż. Włodzimierz Stępień. Telewidzowie mieli już okazję obejrzeć reportaż filmowy z lotów prototypu oraz badań systemu ratunkowego.

W trakcie badań samolot pilotuje na zmianę kilku pilotów z wytwórni i wojsk lotniczych. Dotychczasowe opinie pilotów pozwalają z optymizmem myśleć o przyszłości naszego nowego samolotu.

DANE TECHNICZNE PZL I-22

PZL I-22 jest przeznaczony do szkolenia i treningu pilotów wojskowych w pilotażu, nawigacji, prowadzeniu walki powietrznej, rozpoznania pola walki oraz atakowaniu celów naziemnych. Wyposażenie samolotu zapewnia realizację zadań w zwykłych i trudnych warunkach atmosferycznych, w dzień i w nocy.

PZL I-22 może być wykorzystany jako samolot szturmowy do bezpośredniego wsparcia działań bojowych. Charakteryzuje się wówczas dużą elastycznością operacyjną i efektywnością taktyczną. Wynika to z niewielkich wymagań dotyczących lotnisk i obsługi naziemnej, łatwego pilotażu oraz możliwości zastosowania różnorodnych wariantów środków bojowych.

Wymiary: rozpiętość — 9,60 m, długość — 13,22 m, wysokość — 4,30 m, powierzchnia płata — 19,92 m^2, baza podwozia — 4,90, rozstaw kół podwozia — 2,71 m.

Masy: masa samolotu pustego — 3962 kg, maksymalna masa startowa — 7493 kg. Współczynniki przeciążeń +8 i —4.

Osiągi: prędkość maksymalna (0 m) — 980 km/h, maksymalna liczba Macha — 0,85, pułap — 12 800 m.

PŁATOWIEC

PZL I-22 jest zbudowany w układzie grzbietopłata z podwoziem wciąganym w kadłubie.

Skrzydła całkowicie metalowe, konstrukcji półskorupowej z dwoma dźwigarami, niedzielone. Dobre właściwości aerodynamiczne zostały uzyskane przez zastosowanie profili laminarnych i skręcenia aerodynamicznego. Środkowe i przykadłubowe części skrzydeł wykorzystane są jako integralne zbiorniki paliwa. Lotki wyważone masowo. Klapy szczelinowe wychylane są za pomocą siłowników hydraulicznych: podczas startu o kąt 20°, podczas lądowania o 40°. W przypadku awarii instalacji hydraulicznej pilot może wychylić klapy do lądowania używając dodatkowej instalacji pneumatycznej.

Kadłub całkowicie metalowy, konstrukcji półskorupowej wręgowo-podłużnicowej. Część nosowa mieści komorę podwozia przedniego oraz bloki wyposażenia. Część kabinowa to dwumiejscowa kabina załogi w układzie tandem. Pod podłogą drugiego fotela w kabinie mieszczą się komory wyposażenia radioelektronicznego oraz komora zasobnika amunicji. Pod częścią kabinową zamocowano działko. W części środkowej kadłuba zabudowano płat, zbiorniki paliwa, podwozie główne i wloty powietrza do silników. W części tylnej kadłuba umieszczone są silniki, hamulce aerodynamiczne, usterzenie i komora spadochronu hamującego.

Usterzenie całkowicie metalowe, konstrukcji półskorupowej. Stery wyważone masowo. Statecznik poziomy o regulowanym kącie zaklinowania, przestawiany siłownikiem hydromechanicznym.

Sterowanie samolotem odbywa się układem popychaczy. W układzie sterowania lotkami znajdują się dwa wzmacniacze hydrauliczne, które zmniejszają wysiłek pilota.

Podwozie trójkołowe wyposażone w amortyzatory olejowo-pneumatyczne dwustronnego działania oraz tarczowe hamulce kół głównych. Wciąganie i wypuszczanie podwozia oraz hamowanie odbywa się przy użyciu instalacji hydraulicznej. Zastosowano pneumatyczny system awaryjnego wypuszczania podwozia oraz dodatkowy postojowy hamulec kół głównych, spełniający także rolę hamulca awaryjnego. Niskociśnieniowe, bezdętkowe opony umożliwiają użytkowanie samolotu na pasach startowych o nawierzchniach betonowych, trawiastych i gruntowych.

ZESPÓŁ NAPĘDOWY

Zespół napędowy samolotu składa się z dwóch silników turboodrzutowych typu SO-3W22. Silnik opracowany przez WSK PZL Rzeszów jest rozwojową odmianą silnika SO-3 używanego do napędu samolotu TS-11 Iskra. Ciąg startowy silnika (0 m) wynosi 1080 daN. Jest to silnik jednowałowy z siedmiostopniową sprężarką osiową, pierścieniową komorą spalania i jednostopniową turbiną. Pędnia silnika podparta jest na trzech łożyskach. Rozruch silnika elektryczny prądnicorozrusznikiem. Na każdym silniku zabudowana jest płatowcowa pompa hydrauliczna oraz nadajniki przyrządów kontroli pracy.

INSTALACJA PALIWOWA

Paliwo rozmieszczone jest w zbiornikach wewnętrznych oraz podwieszanych. Łączna pojemność zbiorników wewnętrznych wynosi 2410 dm^3. Na zewnętrznych podwieszeniach płata mocowane są dwa zbiorniki duralowe o pojemności 380 dm^3 każdy.

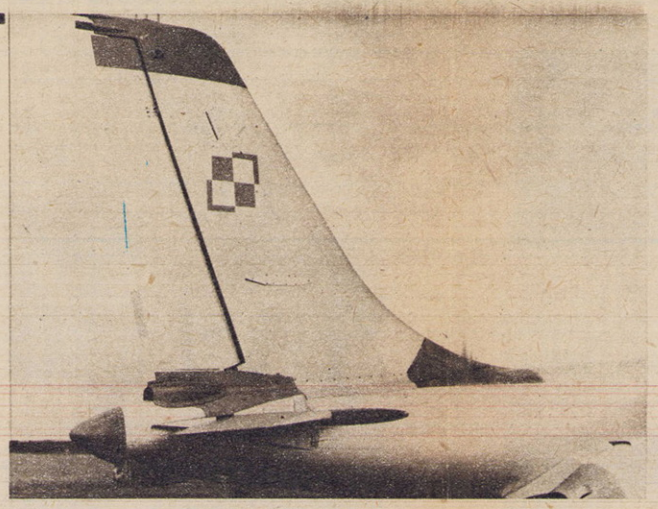
Paliwo podawane jest do silników przez dwie pompy o napędzie elektrycznym. W przypadku awarii jednej pompy, druga wystarcza do zasilania obu silników. Paliwo wyczerpywane jest w pierwszej kolejności ze zbiorników podwieszanych, a następnie ze skrzydłowych. Instalacja pozwala na zasilanie silników w locie odwróconym.

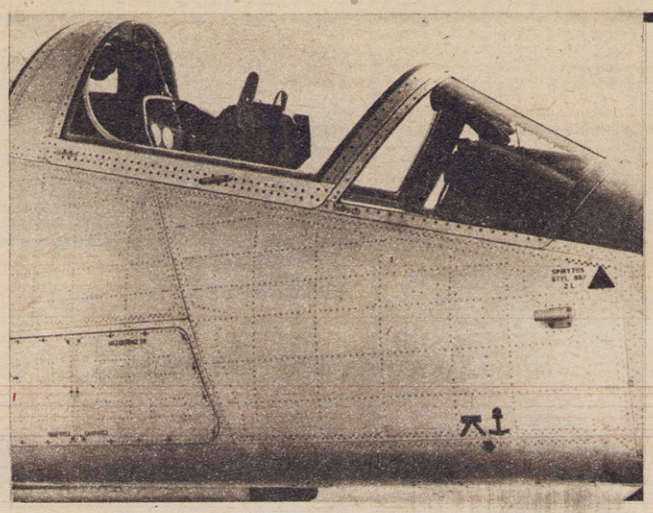
Zapas paliwa kontrolowany jest przy pomocy paliwomierza pojemnościowego. Wskaźniki paliwomierza umieszczone w obu kabinach podają ilości paliwa znajdującego się w zbiornikach kadłubowych oraz łączną ilość paliwa w zbiornikach wewnętrznych. Sygnalizacja świetlna wskazuje opróżnienie zbiorników podwieszanych i skrzydłowych oraz krytyczny zapas paliwa.

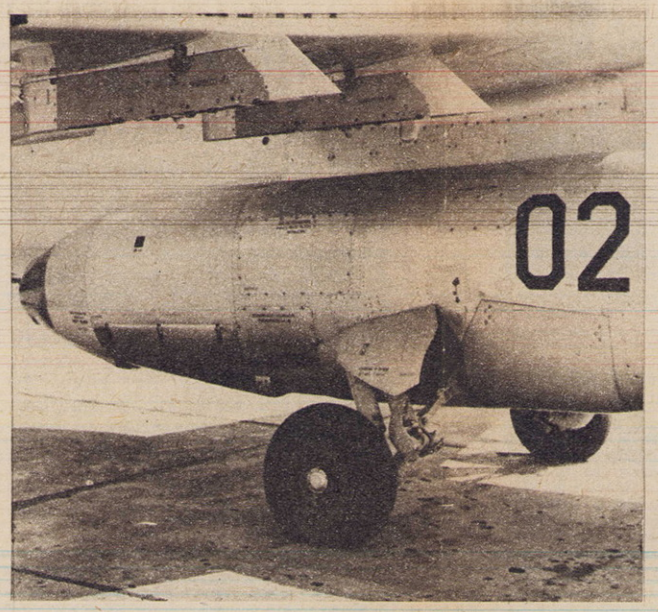
W samolocie zastosowano nowoczesny system ciśnieniowego napełniania paliwem. Wszystkie zbiorniki wewnętrzne napełnia się przez centralną końcówkę napełniania. Oczywiście istnieje możliwość nalewania paliwa do indywidualnych wlewów każdego zbiornika oddzielnie.

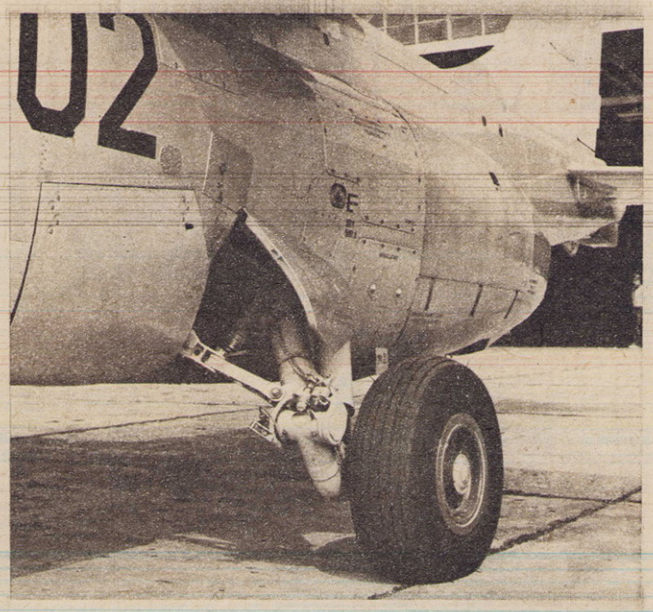
INSTALACJA PRZECIWPOŻAROWA

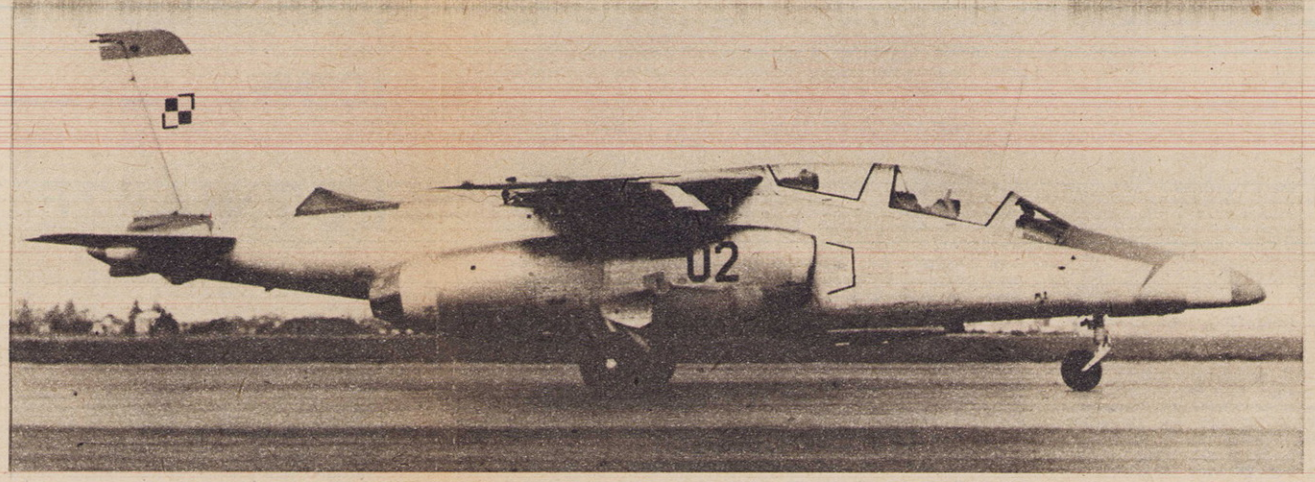
Instalacja przeciwpożarowa przeznaczona jest do sygnalizowania oraz gaszenia pożaru w gondolach silniko-

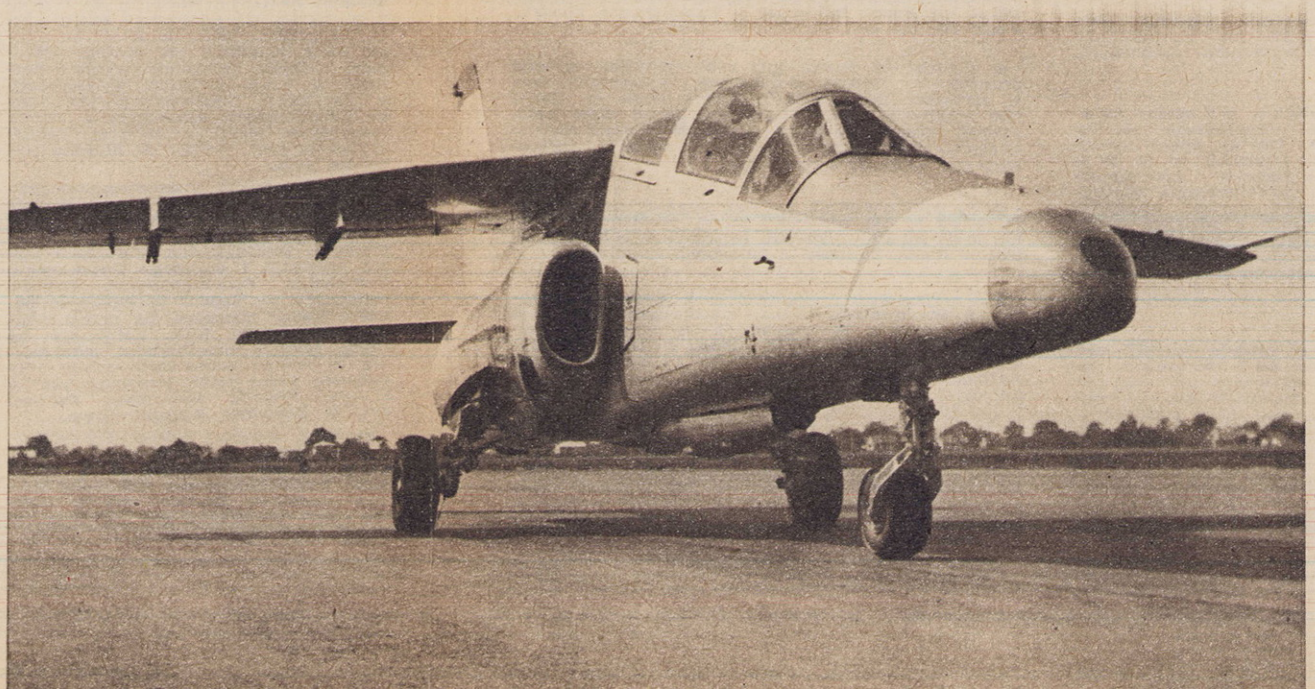












wych. W skład instalacji gaszenia wchodzą dwie butle wypełnione freonem (umożliwia to dwukrotne gaszenie). Ciśnienie w butlach kontrolowane jest na manometrach widocznych z zewnątrz kadłuba.

KABINA

Samolot ma dwumiejscową kabinę ciśnieniową w układzie tandem. Kabina wyposażona jest w układ wentylacji, który reguluje wartość ciśnienia i prędkość zmian ciśnienia w zależności od wysokości lotu oraz układ regulujący automatycznie temperaturę powietrza napływającego do kabiny. Powietrze dla systemu klimatyzacji pobierane jest z upustów sprężarek obu silników. Powietrze to zasila także przeciwprzeciążeniowe ubiory pilotów.

Przednia kabina samolotu jest przeznaczona dla ucznia, tylna dla instruktora. Widoczność z obu kabin jest bardzo dobra, dzięki przewyższeniu tylnej kabiny o 400 mm.

W przypadku załogi jednoosobowej pilot zajmuje miejsce w przedniej kabinie. Wyposażenie pilotażowo-nawigacyjne oraz elementy sygnalizacji i sterowania są niemal identyczne w obu kabinach, co daje możliwość pilotowania z obu kabin. Przednia kabina jest przystosowana do trenowania w lotach bez widoczności (na przyrządy). Instruktor ma możliwość symulowania uszkodzenia przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych ucznia, co umożliwia szkolenie w rozwiązywaniu wielu sytuacji awaryjnych.

Kabiny wyposażone są w rakietowe fotele wyrzucane, zapewniające ratunek nawet z wysokości zerowej przy prędkości powyżej 150 km/h. Wyrzucanie poprzedzone jest skruszeniem oszklenia osłony przez miniaturowy lont detonacyjny. Możliwe i bezpieczne jest także wyrzucanie fotela bezpośrednio przez oszklenie kabiny.

Kabiny osłonięte są indywidualnymi osłonami, podnoszonymi dźwignikami pneumatycznymi.

OCHRONA PRZED OBLODZENIEM

Ochrona przed oblodzeniem przewidziana jest dla szyb wiatrochronu kabiny oraz dla wlotów powietrza do silników. Podstawowym sposobem odladzania szyby przedniej jest grzanie elektryczne szyby, złączane automatycznie. Odladzanie szyb wiatrochronu można dodatkowo przeprowadzać przez natrysk spirytusu od zewnątrz. Ochronę przed zaparowaniem i obmarzaniem wszystkich szyb kabiny od zewnątrz stanowi ciągły nadmuch na nie ciepłego powietrza. Noski obu wlotów powietrza są chronione przed obladzaniem ciągłym przepływem gorącego powietrza z upustów sprężarek.

INSTALACJA HYDRAULICZNA

Instalacja hydrauliczna jest podstawową instalacją siłową samolotu. Składa się z dwóch niezależnych, odrębnych układów: instalacji głównej oraz instalacji wzmacniaczy lotek.

Instalacja główna umożliwia: wypuszczanie i wciąganie podwozia; ustawienie i utrzymanie klap skrzydłowych w trzech położeniach eksploatacyjnych; wysuwanie i chowanie hamulców aerodynamicznych; zmianę kąta zaklinowania statecznika poziomego; uruchomienie zrzutu spadochronu hamującego; hamowanie kół podwozia głównego w układzie różnicowym umożliwiającym manewrowanie podczas kołowania; awaryjne i postojowe hamowanie kół podwozia głównego.

Instalacja pracuje przy ciśnieniu nominalnym 21 MPa. Dla zapewnienia niezawodnej pracy pomp zastosowano ciśnieniowanie zbiorników instalacji. Dla umożliwienia prób instalacji na ziemi, przy niepracujących silnikach, instalacje przystosowane są do współpracy z lotniskowym źródłem zasilania.

INSTALACJA PNEUMATYCZNA

Instalacja pneumatyczna składa się z trzech odrębnych obwodów zasilanych z butli pokładowych azotem o ciśnieniu nominalnym 15 MPa; obwodu awaryjnego wypuszczania klap skrzydłowych w położeniu „do lądowania"; obwodu awaryjnego wypuszczania podwozia; obwodu zapewniającego otwieranie i zamykanie osłon kabin, zasilanie węży hermetyzacji osłon kabin, zasilanie układu cieczowego odladzania szyb wiatrochronu oraz ciśnieniowanie zbiorników hydraulicznych.

Wszystkie butle pokładowe ładowane są jednocześnie przez wspólną końcówkę ładowania.

SYSTEM ELEKTROMAGNETYCZNY

System elektryczny samolotu posiada trzy układy zasilania: prądem stałym 28 V; prądem przemiennym jednofazowym 115 V (400 Hz); prądem przemiennym trójfazowym 3 x 36 V (400 Hz).

Głównymi źródłami zasilania prądem są dwa prądnicorozruszniki o mocy 9 kW każdy. W przypadku awarii obu prądnic zasilanie odbywa się z dwóch baterii akumulatorowych. Źródłami energii prądu przemiennego są dla każdego napięcia dwie przetwornice — podstawowa i rezerwowa. Po awarii przetwornicy podstawowej, rezerwowa zostaje automatycznie załączona i przejmuje pełne obciążenie.

WYPOSAŻENIE RADIOELEKTRONICZNE

Wyposażenie radioelektroniczne samolotu obejmuje: system łączności zewnętrznej i wewnętrznej oparty na radiostacji pracującej w zakresie VHF; system nawigacyjny wykorzystujący radiokompas automatyczny; radiowysokościomierz małych wysokości; odbiornik sygnałów radiolatarni (marker); inne systemy niezbędne w samolocie wojskowym.

Konstruktorzy i wytwórnia przewidują uzupełnianie lub wymianę wyposażenia radioelektronicznego i przyrządowego na zamówienie odbiorców.

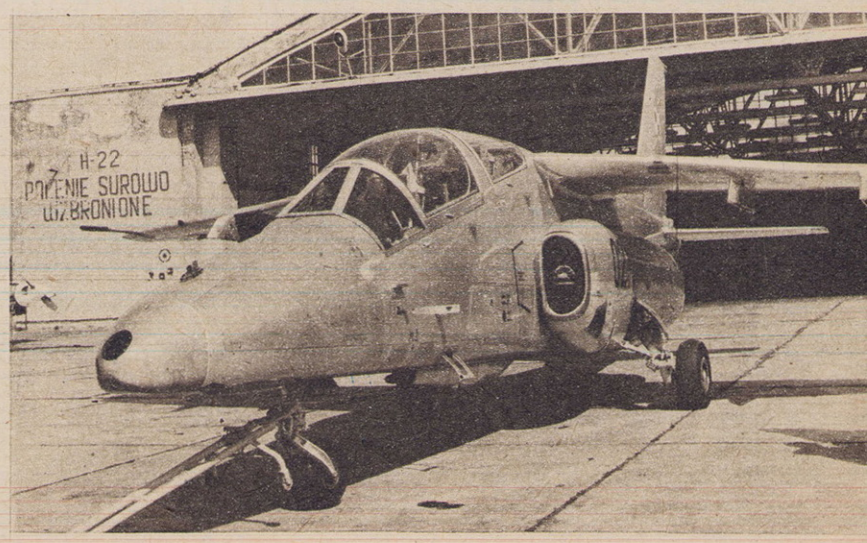
UZBROJENIE

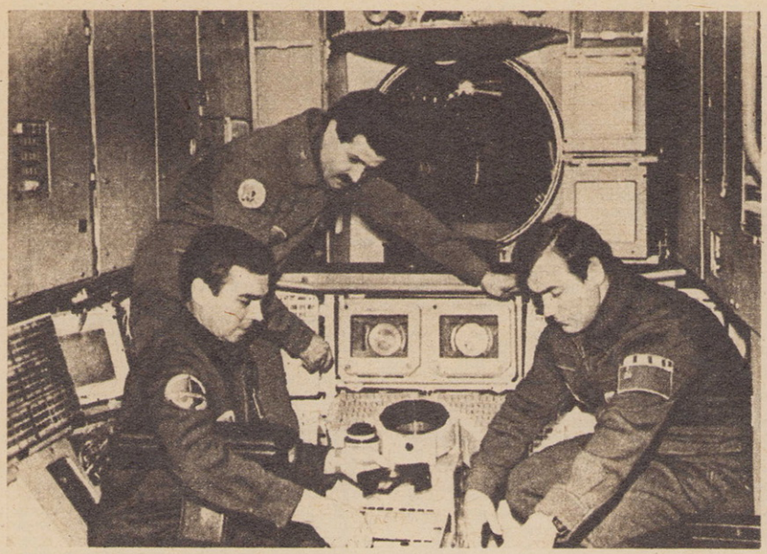
Samolot ma stałe uzbrojenie strzeleckie oraz możliwość wykorzystania czterech uniwersalnych belek podwieszeń podskrzydłowych. Nośność każdej belki wynosi 500 kg.

System uzbrojenia wyposażony jest w zintegrowany elektroniczny układ sterowania wykorzystujący celownik żyroskopowy. Układ umożliwia prowadzenie ognia z działka, odpalania rakiet samonaprowadzających się, odpalania rakiet niekierowanych oraz zrzut bomb z lotu nurkowego lub lotu poziomego.

TADEUSZ PSZENICKI
Zdjęcia: LECH ZIELASKOWSKI

Barwna tablica — str. 13





Trening pierwszej załogi w naziemnej makiecie stacji orbitalnej Mir. Od lewej: dowódca A. Wiktorenko, kandydat na astronautę Arabskiej Republiki Syrii M. Faris oraz inżynier pokładowy A. Aleksandrow. Zdjęcie: CAF — TASS

LOT RADZIECKO—SYRYJSKI

W Związku Radzieckim podano, że kolejny międzynarodowy lot kosmiczny z udziałem pierwszego kosmonauty syryjskiego rozpocznie się 22 lipca 1987.

Dwóch lotników z Syrii przygotowuje się do tego lotu w Centrum Przygotowania Kosmonautów im. J. Gagarina w Gwiezdnym Miasteczku od listopada 1985. Główna załogę tworzą: dowódca wyprawy Aleksander Wiktorenko, inżynier pokładowy Aleksander Aleksandrow i kosmonauta-badacz Muhammed Faris. Jego dublerem jest drugi kandydat z Syrii — Munir Habib. Z załogi głównej jedynie A. Aleksandrow legitymuje się doświadczeniem lotu orbitalnego. W 1983 wraz z W. Lachowem przebywał przez 150 dni na pokładzie stacji orbitalnej Salut 7.

Po dziewięciu wyprawach kosmonautów krajów organizacji Interkosmos oraz przedstawicieli Francji i Indii, będzie to już dwunasty międzynarodowy lot kosmiczny zorganizowany przez Związek Radziecki.

Radziecko-syryjska załoga kosmiczna wystartuje na pokładzie radzieckiego statku kosmicznego typu Sojuz T, po czym połączy się z nową radziecką stacją orbitalną Mir i przejdzie na jej pokład. Trójka kosmonautów będzie gośćmi kolejnej radzieckiej długotrwałej wyprawy kosmicznej, która niebawem się rozpocznie. Czeka ją niemała praca, bo stacja orbitalna Mir wymaga uzupełnienia o dodatkowe moduły, toteż dopiero po uporaniu się z tym zadaniem, przyjdzie czas na kosmicznych gości. Przed nami nowy, ciekawy rozdział radzieckiego programu kosmicznego.

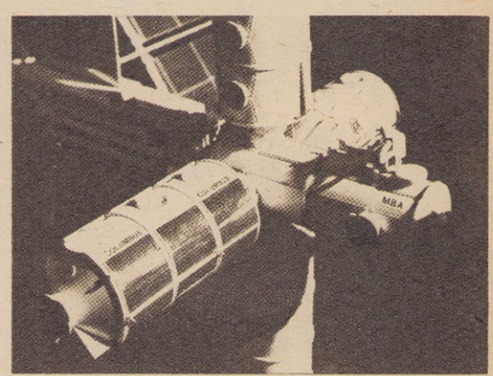
(J.M.)

KOSPAS—ARB

Nowością międzynarodowego morsko-lotniczego satelitarnego systemu ratowniczego KOSPAS-SARSAT są ulepszone radzieckie radioboje awaryjne KOSPAS--ARB z 1986.

YAC

Odznaki organizacji młodych astronautów amerykańskich Young Astronaut Council.



STACJA ORBITALNA COLUMBUS

Tak ma wyglądać załogowa stacja orbitalna ESA Columbus opracowywana od stycznia 1985 z terminem realizacji w 1995. W realizacji programu weźmie udział USA, Japonia i Kanada. Columbus po wyniesieniu rakietą Ariane-5 ma działać w systemie z samolotem kosmicznym Hermes oraz z satelitarną siecią przekazywania danych. Zdjęcia makiet stacji wg stanu z końca września 1986.

KRONIKA

● 1987-0-01. Telewizja Polska nadała komedię francuską „Żandarm i kosmici". Byli kosmici i latające talerze. Naszą Kronikę 1987 zaczynamy od informacji karnawałowej.

● W grudniu 1986 zawarte zostało porozumienie o współpracy ZSRR—ChRL w wielu dziedzinach przemysłowych, w tym astronautyce.

● W 1987 przewiduje się znacznie większą niż dotąd liczbę radziecko-amerykańskich dyskusji poprzez telewizję kosmiczną. Są to tzw. Telemosty. Dotychczas łączyła się Moskwa z San Francisco.

● 1986-12-26. Start satelity łącznościowego z serii Mołnia-1. Radiotelefonia i radiotelegrafia oraz telewizja systemu Orbita.

● 1986-12-26. Start satelity Kosmos-1810.

● 1986-12-19. W USA podano wiadomość o rozpoczęciu opracowywania nowej rakiety nośnej o dużym udźwigu dla potrzeb astronautyki wojskowej.

● 1986-12-19. Parametry orbity stacji Mir pracującej w warunkach autonomicznych: 349 x 321 km; 51,6°; 91,1 min. Zespół orbitalny Salut-7 i Kosmos-1686 znajdował się na orbicie zbliżonej do kołowej ok. 480 km. Trwają próby żywotności technicznej Saluta-7.

● 1986-12-18. Start satelity Kosmos-1809. Próby aparatury badawczej metod sondowania i kontroli stanu jonosfery Ziemi oraz poznawanie warunków rozprzestrzeniania się fal radiowych w jonosferze. Poza tym pokładowa aparatura namiarowo-radiotelemetryczna. Współpraca z instytutami: hydrometeorologicznym oraz AN ZSRR.

● 1986-12-17. Start satelity Kosmos-1808 do badań przestrzeni kosmicznej.

● 1986-12-16. Start satelity Kosmos-1807. Badanie przestrzeni kosmicznej.

● Start satelity Kosmos-1806 do badania przestrzeni kosmicznej, dokładnego pomiaru radiowego elementów orbity, łączności radiotelemetrycznej. Radziecka informacja prasowa z 1986-12-16.

● W jednym z wyścigów motoryzacyjnych Paryż—Dakar brał udział astronauta francuski.

● Centralna radiostacja Chińskiego Związku Krótkofalowców w Pekinie jest wyposażona również w sprzęt do łączności satelitarnej.

● Prowadzone od ok. 60 lat obserwacje uczonych radzieckich, poparte techniką astronautyczną, doprowadziły do wniosku, że silne sztormy morskie chronią przed trzęsieniami ziemi: rozładowują wielką energię podziemną w postaci małozauważalnych drgań sejsmicznych. Zdaniem specjalistów z Instytutu Fizyki Ziemi AN ZSRR zbudowanie wibratorów mechanicznych zdolnych do wstrząsania utworów górskich na głębokości 10—20 km uchroniłoby cały nasz glob przed skutkami trzęsień ziemi. Takie wibratory doświadczalne pracowały już pomyślnie na Białorusi i Północnym Kaukazie.

● We wrześniu 1986 w USA przeprowadzono kolejną próbę pocisku balistycznego Minuteman-3. Próba udana. Start z kosmodromu wojskowego Vandenberg, przelot 30 min, trafienie w cel na Oceanie Spokojnym (2166 km od Atolu Kwajalein w archipelagu Wysp Marshalla, gdzie znajduje się baza lotniczo-morska USA). Pocisk był bez głowicy bojowej.

● Japonia i Włochy rozwijają wspólnie małe kosmiczne rakiety nośne S-520 dla minisatelitów o masie 17 kg, w tym 5 kg przyrządów naukowych. Orbity 175—1 700 km.

● Gławkosmos z ZSRR ogłosił w 1986 cennik światowych usług kosmicznych. Wyniesienie satelity geostacjonarnego o masie ok. 1500 kg miało kosztować 24 mln dol., z okresem realizacji od 18 do 24 miesięcy od daty podpisania umowy z Licenzintorgem. Rakieta nośna Proton. Na pierwszym międzynarodowym salonie astronautycznym otwartym 1986-12-03 w Bordeaux we Francji z udziałem ponad 100 wystawców ZSRR oferował wyniesienie satelity geostacjonarnego o masie 1000 kg za ok. 24 mln dol. z terminem — marzec 1988, satelitarne usługi łączności, fotografowanie z orbity oraz doświadczenia w stanie nieważkości.

● Włoska firma SNIA-BPD pracuje od 1986 nad krajową tanią rakietą nośną SB-7 zastępującą rakiety amerykańskie Scout stosowane na włoskim morskim kosmodromie San Marco (5 km od wybrzeży Kenii). Rakieta 4-stopniowa. Masa startowa — ok. 50 Mg. Ma wynosić masę 500 kg na orbitę kołową 500 km.

● Międzynarodowe słownictwo sportowe zawiera określenie „turniej na satelicie". Jest to np. turniej tenisowy dający szansę uzyskania pierwszych punktów do klasyfikacji światowej.

● Chociaż kolejne wyspy Marshalla miały w 1986 otrzymać samodzielność, to jednak wyspa Kwajalein ma przez następne 30 lat pozostać pod władzą amerykańską. Amerykanie prowadzą tu próby systemów rakietowych.

● Angielski skrót literowy VAN oznacza wielki prywatny system wzajemnie powiązanych ośrodków komputerowych i to na wielkich odległościach. Dla potrzeb światowego biznesu, zarządzania wielkich firm lub przedsiębiorstw. Na razie w USA i Japonii. Wykorzystuje się satelity łącznościowe. Trzy nowe powstają dla potrzeb japońskich.

● Nagrodę im. Battelle za dziennikarstwo naukowe przyznano austriackiemu publicyście (43 lata). Jest to inż. dypl., specjalizujący się w fotografii oraz tematyce astronautycznej.

● Przy lekturze kosmicznych opowiadań fantastycznonaukowych warto wiedzieć, że od 1984 Uniwersytet Gdański ma patent na sposób i urządzenie do modulacji przestrzennej i czasowej światła za pomocą ultradźwięków.

● Nowe laboratorium kosmiczne USA ma być wyniesione w 1990 na orbitę wokółziemską 322 km samolotami kosmicznymi. Projektowaniem i budową zajmą się Space Industries i Westinghouse Electric. Koszt 250 mln dol.

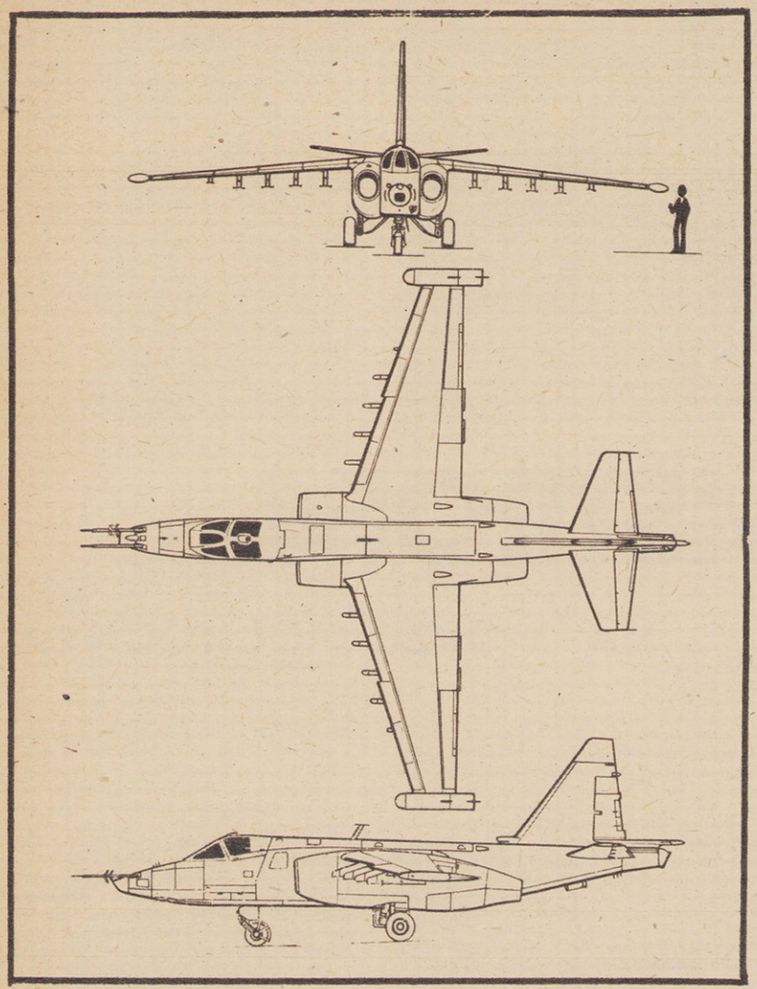
● Czynna od końca lata 1985 brytyjska agencja prasowa o zasięgu światowym wyspecjalizowana w sprawach geopolityki i obrony miała w marcu 1986 archiwum DRA zawierające ponad 15 000 kolorowych przezroczy i zdjęć, ponad 100 000 zdjęć czarno-białych oraz tysiące rysunków. Agencja opracowuje też artykuły na zlecenie.

● Na jubileuszowym zjeździe polskich ultrakrótkofalowców w 1986 omawiano m. in. problemy obliczania orbit satelitów OSCAR, łączności satelitarnej, satelitów Radio, łączności z samolotem kosmicznym.

● Z wypowiedzi przewodniczącego Światowej Organizacji Pracowników Nauki zrzeszającej ponad pół miliona osób z 57 organizacji narodowych (1986): ludzie nauczyli się robić mnóstwo dziwnych rzeczy — polecieć na Księżyc, jak to zrobiła załoga astronautów amerykańskich; zbadać kometę Halleya, jak to zrobiły radzieckie stacje automatyczne Wega-1 i 2 pokonując trasę 1,2 mld km; itd.

● Drugi regionalny francuski satelita telewizyjny ADF-2 montowany w Aerospatiale-Cannes ma wystartować z Kourou w połowie 1988. Rakieta nośna Ariane-4. Współpraca: 2 przedsiębiorstwa z Francji, 2 z RFN (MBB-ERNO oraz AEG-Telefunken) oraz 1 z Belgii (ETCA).

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



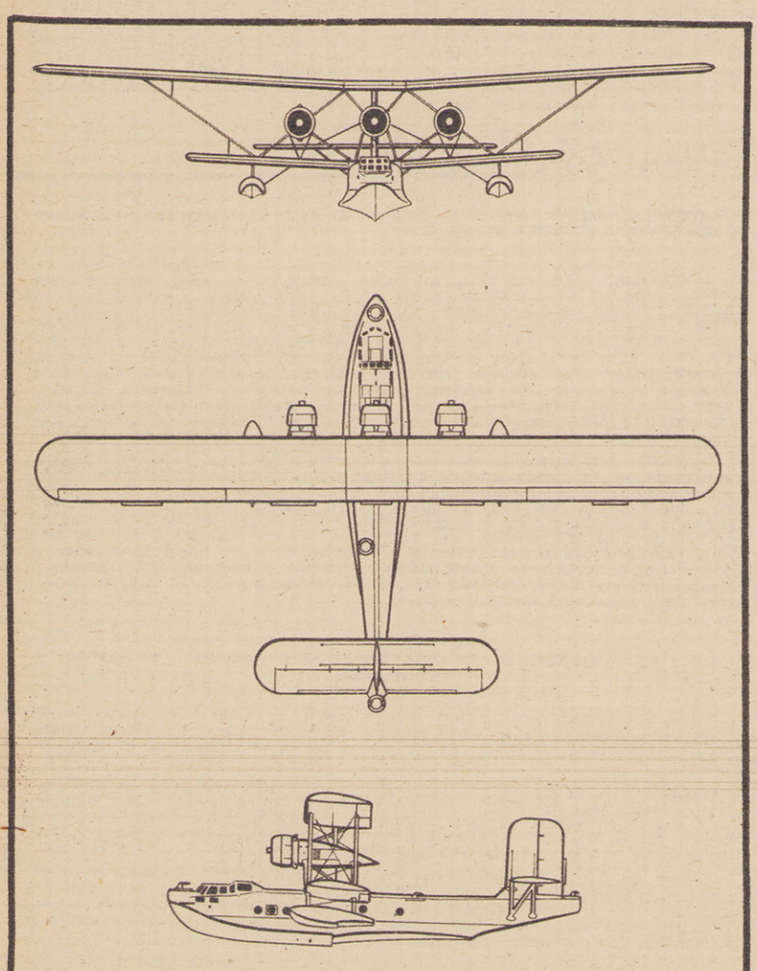
SAMOLOT SZTURMOWY Su-25

Pod koniec lat siedemdziesiątych radzieckie biuro konstrukcyjne P.O. Suchoja opracowało nowoczesny samolot szturmowy do bezpośredniego wsparcia pola walki Su-25. Wracając do koncepcji klasycznych szturmowców po trzydziestu latach, zastosowano najnowocześniejsze rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne.

Su-25 jest 1-miejscowym, 2-silnikowym odrzutowym, metalowym ramieniopłatem z wolnonośnym skrzydłem i usterzeniami oraz wciąganym trójkołowym podwoziem. Rozporządza dużym udźwigiem uzbrojenia i ma bogate wyposażenie elektroniczne służące do nawigacji oraz kierowania uzbrojeniem i ułatwiania pilotażu. Całością systemów elektronicznych Su-25 kieruje pokładowy mikrokomputer. Skrzydło o obrysie trapezowym, o znacznym wydłużeniu, z krawędzią natarcia o skosie +20° i ujemnym wzniosie — ma klapy szczelinowe i krokodylowe, lotki oraz spoilery na końcach, otwierane symetrycznie lub różnicowo dla zwiększenia zwrotności w lotach na małych wysokościach. Skrzydło ma łącznie 10 węzłów do zawieszania ładunków bojowych o łącznej masie do 4000 kg. Na zaczepach wewnętrznych montuje się 2 dodatkowe zbiorniki paliwa, zwiększające zasięg. Kadłub konstrukcji półskorupowej, z 1-częściową limuzyną otwierana na bok, o dobrej widoczności. Fotel pilota wyrzucany z wysokości 0 m. Awionikę pomieszczono głównie w przodzie kadłuba. Wysuwana drabinka ułatwia wsiadanie na lotnisku. Napęd stanowią 2 silniki Tumanski R-13-300 o ciągu po 50 kN bez dopalania, umieszczone w obudowach po bokach kadłuba, pod skrzydłem, z oddzielnymi nieregulowanymi wlotami oraz dyszami. Bardzo niskie podwozie ułatwia podwieszanie uzbrojenia. Koła główne o małym rozstawie, niskociśnieniowe. Usterzenia o obrysach trapezowych z dodatnimi skosami, dzielone na stateczniki i stery. Usterzenie wysokości z dodatnim wzniosem. Ster kierunku 2-częściowy. Stery i lotki z klapkami wyważającymi. Uzbrojenie stanowią rakiety powietrze—ziemia, kierowane laserowo, telewizyjnie, na podczerwień lub żółte promieniowanie oraz bomby. Do obrony własnej samolot ma pociski powietrze—powietrze kierowane na podczerwień, umieszczone na zaczepach przy końcach skrzydeł. Uzbrojenie uzupełnia wielolufowe działko 23 mm w lewym boku kadłuba. Samolot może operować w dzień i w nocy oraz w trudnych warunkach atmosferycznych. Istnieje też 2-miejscowa wersja szkolna Su-25UB. (K)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 14,2 m, długość — 15,2 m, wysokość — 4,8 m, powierzchnia skrzydła — 37,6 m², wydłużenie — 5,4. Masy: własna — 9500 kg, startowa — 17 000 kg. Osiągi: max. prędkość bez podwieszeń — 850 km/h na H = 3000 m, promień działania bojowego — 547 km, zasięg do przebazowania z paliwem 490 dm³ w zbiornikach zewnętrznych — 2895 km.

LAMUS 1939-1945

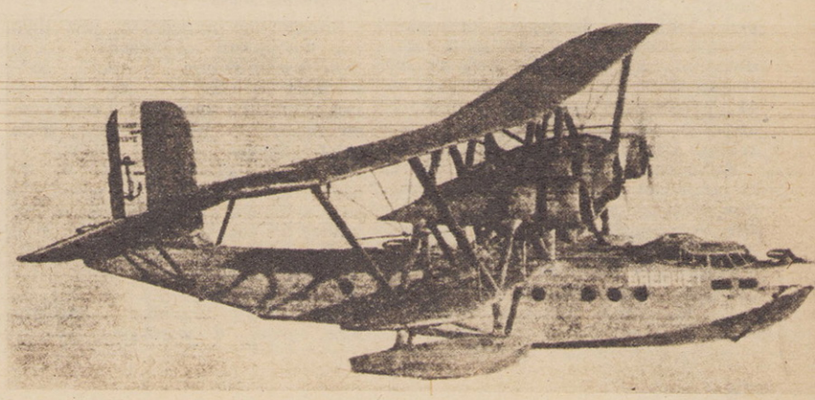


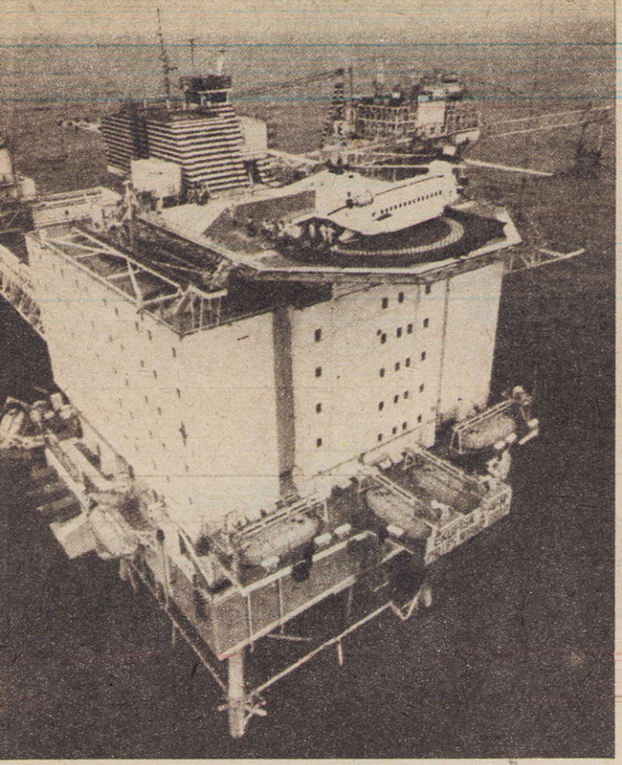
ŁÓDŹ LATAJĄCA BREGUET 521 BIZERTE

W 1931 francuska wytwórnia Breguet nabyła od znanej firmy brytyjskiej Short Brothers licencję na produkcję i rozwój latającej łodzi typu Calcutta. Po przeróbkach, mających na celu dostosowanie konstrukcji i jej parametrów do lokalnych warunków i wymagań Admiralicji francuskiej na latającą łódź zwiadowczą dalekiego zasięgu, podjęto budowę prototypu pod oznaczeniem Breguet 521 Bizerte (nazwa miasta w Tunezji). Oblot prototypu nr 01 odbył się 1933-09-11, a próby w locie trwały od stycznia do września 1934. W połowie 1935, po serii prób eksploatacyjnych, Breuget 521 Bizerte została skierowana do produkcji seryjnej. Do końca 1938 wyprodukowano 28 maszyn tego typu.

Bizerte była trójsilnikową łodzią latającą, zbudowaną w układzie zastrzałowego półtorapłata, konstrukcji całkowicie metalowej. Oba płaty trójdzielne, o obrysie prostokątnym z zaokrąglonymi końcami. Dolny, krótszy, znajdował się na poziomie grzbietu kadłuba. Górny płat, rozparty zespołem zastrzałów, tworzących w widoku z przodu kształ litery W i usztywnionych ciegnami. Kadłub, o podłodziu jednoredanowym, mieścił 8 osób załogi. Usterzenie wysokości nieco pod kadłubem i podparte zastrzałami o układzie litery N oraz pojedyncze usterzenie kierunku, miały podobnie jak płaty obrys prostokątny z zaokrąglonymi końcami. Pływaki wspornikowe umieszczone pod dolnym płatem. 3 silniki gwiazdowe Gnôme-Rhône o mocy 660 kW każdy, z osłonami NACA i kroplowymi owiewkami, zabudowane były obok siebie w połowie wysokości między dolnym a górnym płatem i napędzały śmigła ciągnące. Zbiorniki paliwa ok. 5000 dm³ mieściły się w dolnym płacie. Uzbrojenie stanowiły początkowo 3 k.msz. Darne 7,5 mm umieszczone w otwarnych stanowiskach: dziobowym, rufowym i bocznym (z lewej strony kadłuba, za płatem). W późniejszych seriach przedłużono oszklenie kabiny do samego dziobu, a karabiny maszynowe (w liczbie 5) zainstalowano w oszklonych stanowiskach po bokach kadłuba z przodu i za płatem oraz w stanowisku rufowym. Samolot mógł poza tym zabrać 4 bomby po 75 kg. We wrześniu 1939 latające łodzie Bizerte weszły do służby i zostały użyte do patrolowania Morza Śródziemnego i Atlantyku. W 1942 łodzie Bizerte należące do władz Vichy, zostały zarekwirowane przez Niemców i wcielone do Luftwaffe, gdzie służyły do celów ratownictwa morskiego. Po wyzwoleniu w 1944 jedna z nich została odzyskana przez marynarkę francuską, gdzie służyła aż do skasowania z braku części zamiennych. (J.S.)

DANE TECHNICZNE Breguet 521 Bizerte (3 × 660 kW). **Wymiary:** rozpiętość — 35,2 m, długość — 20,5 m, wysokość — 7,5 m. **Masy:** własna — 9460 kg, w locie (norm.) — 15 070 kg, max. — 16 580 kg. **Osiągi:** prędkości: max. — 243 km/h (1500 m), 240 km/h (1000 m), przelotowa — 200 km/h, przelotowa ekonomiczna — 165 km/h; czas wznoszenia na 2000 m — 8 min 46 s, na 3000 m — 14 min 30 s; pułap praktyczny — 6000 m; zasięg normalny — 2100 km, max. — 3000 km. Na zdjęciu i rysunku: Breguet 521 Bizerte pierwszej serii.





Na zdjęciu z lewej strony: śmigłowiec Vertol 234 na ogromnej platformie badawczej Ekofisk na Morzu Północnym. Obok: 44-miejscowa kabina śmigłowca Vertol 234.

Zdjęcia: „Air et Cosmos". „Aviation Magazine"

KATASTROFA

NA MORZU PÓŁNOCNYM

Podstawowym środkiem transportu między lądem i morskimi platformami wiertniczymi, których wyrasta na przybrzeżnych szelfach coraz więcej, stał się śmigłowiec. Jest on dobrodziejstwem, pozwalającym na szybkie i dość ekonomiczne przewiezienie co lżejszych ładunków (niektórych podzespołów, poczty), a przede wszystkim ludzi, bowiem załogi zmieniają się co pewien czas. Towarzystwa naftowe rzadko mogą pozwolić sobie na własny sprzęt śmigłowcowy, toteż usługi takie świadczą najczęściej przewoźnicy lotniczy, niekiedy wyspecjalizowani (np. platformy Petrobalticu obsługują Mi-8 PUL-u).

Powszechne (i coraz szersze) użytkowanie śmigłowców w obsłudze morskich platform wiertniczych, zwiększa jednak matematyczne prawdopodobieństwo katastrof. W czerwcu 1984 opublikowano wyniki badań brytyjskiej Civil Aviation Authority, według których możliwość poniesienia śmierci podczas katastrofy śmigłowca jest pięciokrotnie większa niż na pokładzie samolotu. W ślad za tym zarządzono wprowadzenie w śmigłowcach dodatkowych środków bezpieczeństwa. Dotyczyło to zwłaszcza śmigłowców obsługujących platformy wiertnicze na brytyjskim szelfie, rozmieszczone szczególnie w rejonach północnych. Warunki wykonywania tych lotów budziły już pewne zastrzeżenia i były nawet próby zawieszania ich. Od dwóch lat np. walczy się w W. Brytanii, by pasażerowie śmigłowców operujących nad Morzem Północnym byli obowiązani do wkładania kamizelek ratunkowych, pozwalających przeżyć 3 h w oblodzonym morzu.

Niedawno wstrząsnęła światem wiadomość o jednej z największych katastrof śmigłowcowych. 6 listopada 1986 o 11:38 rozbił się i zatonął 3 km od Wysp Szetlandzkich dwusilnikowy ciężki śmigłowiec transportowy Boeing-Vertol 234, z 44 pasażerami — pracownikami koncernu Shell — i 3 członkami załogi. Uratowano 2 osoby.

Katastrofa powracającego z platformy wiertniczej śmigłowca nastąpiła podczas jego dolotu do lotniska Sumburgh (północna Szkocja). Akcję ratunkową utrudnił wiejący z prędkością 45 km/h wiatr i trzymetrowa fala. Niska temperatura wody w tym rejonie i o tej porze roku (8°C) pozwalała na przeżycie w niej co najwyżej przez niewiele minut. Wszystko to spowodowało, że pomimo udziału zaalarmowanych śmigłowców cywilnych i wojskowych, które szybko przybyły, uratowano tylko jednego z pasażerów i jednego członka załogi, przy czym uratował ich śmigłowiec ochrony wybrzeża, przypadkiem przelatujący nad miejscem katastrofy, w chwilę po niej. Jeszcze tego samego dnia wyłowiono ciała ok. 20 innych osób. Większość pozostałych wydobyto w toku dalszej, trwającej kilka dni akcji, ze szczątków śmigłowca, spoczywających na dnie szelfu. Szelf ma w tym miejscu głębokość ok. 100 m. Zaangażowane ekipy płetwonurków wydobywały też szczątki śmigłowca, w celu ustalenia przyczyny katastrofy. Wiele nadziei pokładano w odnalezieniu rejestratora korespondencji pokładowej (Voice Recorder). Spełzły jednak one na niczym, bowiem załoga była tak zaskoczona, że nie zdążyła nawet wezwać pomocy.

Według wstępnych domysłów, przyczyny katastrofy upatruje się w awarii systemu przeniesienia napędu lub synchronizacji obrotów wirników. Śmigłowiec Boeing-Vertol 234 jest cywilną wersją znanego wojskowego śmigłowca transportowego Boeing-Vertol 114/414 Chinook (CH-47), rozwiniętego w USA w pierwszych latach sześćdziesiątych, produkowanego następnie i używanego masowo także w innych armiach świata. Wersja 234 Commercial Chinook uzyskała certyfikat FAA w czerwcu 1981 i dotychczas sprzedano kilkadziesiąt śmigłowców w trzech wersjach: LR (dalekiego zasięgu), ER (przedłużonego zasięgu) i UT (utility). Odbiorcami były towarzystwa przewozowe głównie brytyjskie (British Airways Helicopters, Bristow Helicopters), oraz z Norwegii, Japonii i USA. Śmigłowce Commercial Chinook używane są głównie do obsługi morskich platform wiertniczych. Przez pewien czas przewożono nimi pasażerów między londyńskimi portami lotniczymi Gatwick i Heathrow, w czerwcu 1984 władze W. Brytanii zabroniły jednak tych przelotów, motywując to względami ochrony środowiska — ograniczeniem hałasu.

Śmigłowiec napędzany jest dwoma wirnikami w układzie rzędowym wzdłużnym, o dość dużej średnicy (18,29 m), co wymaga synchronizacji obrotów. Domniemana przyczyna ubiegłorocznej katastrofy mogła polegać właśnie na zachwianiu synchronizacji, co doprowadza do uderzenia jednej łopaty o drugą i ich zniszczenia (odnotowano już taki wypadek). Synchronizacja mogła zostać zachwiana zarówno z powodu awarii systemu synchronizującego, jak i z powodu awarii przekładni napędzającej jeden z wirników. W grę wchodzi także destrukcja którejś z łopat, na skutek zmęczenia materiału, co wywołuje identyczne skutki.

Dla komisji badającej przyczyny katastrofy najbardziej zaskakujące jest to, że załoga nie została wcześniej uprzedzona przez specjalne systemy o powstawaniu awarii. Żadna awaria nie następuje bowiem nagle, rozwija się przez pewien czas (zmęczenie materiału, sygnalizowane przez specjalne czujniki) lub ma przyczyny w niedomaganiach innych systemów, o czym powinny uprzedzić układy sygnalizujące i alarmujące. Tymczasem, jak wynika z dotychczasowych badań i całkowitego zaskoczenia załogi — nic takiego nie nastąpiło.

Nikt nie traci jednak nadziei, że przyczyny katastrofy zostaną wyjaśnione i ich zbadanie przyczyni się do lepszego zabezpieczenia śmigłowców, które są i pozostaną praktycznie jedynym środkiem szybkiej obsługi platform wiertniczych na morzu. Co się jednak tyczy bezpieczeństwa przewożonych nimi ludzi, już teraz nasuwa się wniosek nie do podważenia. Jak wskazuje opisany tragiczny przykład, można było uratować wielu ludzi — pasażerów i członków załogi — gdyby istniał obowiązek zakładania przez nich kamizelek ochronnych. Jedna z wysoko postawionych osób, wypowiadających się publicznie na ten temat, okazała zdziwienie z powodu lekceważenia tego oczywistego — jej zdaniem — faktu, który jest znany co najmniej od czasów ostatniej wojny i walk alianckich lotników nad kanałem La Manche.

P.G.

ROZMAITOŚCI

GŁÓWNY LEKARZ LOTNICZY USA POZWALA PILOTOM LATAĆ MIMO ZASTRZEŻEŃ ZDROWOTNYCH

Główny lekarz lotniczy USA, dr Frank Austin jr., zezwolił na powrót do latania ponad 250 pilotom uprzednio zdyskwalifikowanym na skutek stanu zdrowia. Robił to często wbrew zastrzeżeniom konsultantów medycznych FAA i swego personelu. Dr Austin jest ostateczną instancją we wszystkich prawie przypadkach odwołań od decyzji lekarzy działających z upoważnienia FAA. Lekarze znający przypadki, w których interweniował dr Austin, charakteryzują jego decyzje jako niebezpieczne, lekkomyślne i stanowiące poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa. Dr Lawrence Marionelli, doradca medyczny TWA i lekarski szef Air Transport Association (organizacja linii lotniczych w USA), powiedział wprost: „Nie można czekać, aż samolot pasażerski ulegnie wypadkowi związanemu (medycznie) z jedną z jego decyzji".

Dr Austin jest głównym lekarzem lotniczym USA od 1 października 1984. Przyznaje on, że często ignoruje orzeczenia medycznych konsultantów FAA, ale w obronie swego postępowania twierdzi, że lekarze FAA są zbyt ostrożni: „dopuściłem z powrotem do latania wielu pilotów, których latami wstrzymywano od lotów i dane o bezpieczeństwie ich latania dowodzą, że decyzje te były bezpieczne". Wśród tych, którym dr Austin pozwolił wrócić do kabiny samolotu był Joseph O'Brien — pilotowany przez niego śmigłowiec z pasażerem na pokładzie rozbił się w wypadku 3 sierpnia 1986. Inspektor Krajowej Rady Bezpieczeństwa Transportu poinformował, że O'Brien przeszedł krótko przed katastrofą atak serca.

J.Zw.

58% KANADYJCZYKÓW ZMIENIŁOBY PLANY PODRÓŻY Z POWODU TERRORYZMU

Ponad 3/4 Kanadyjczyków jest przekonanych, że ataki międzynarodowego terroryzmu nasilają się, a ponad połowa zmieniłaby plany podróży w związku z terroryzmem. Są to wyniki sondy GALLUPA opublikowane 10 listopada 1986.

GALLUP ankietował w początku października 1038 dorosłych osób i postawił następujące pytania: „Gdybyś zamierzał odbyć podróż poza Kanadę i USA, czy świadomość terroru zmieniłaby pomysł podróży czy nie?" Odpowiedzi: tak — 58%, nie — 29%, nie wiem — 13%. Kobiety były bardziej skłonne zmieniać swoje plany (67%) niż mężczyźni (50%).

Następne pytanie brzmiało: „Czy Twoim zdaniem liczba ataków międzynarodowego terroryzmu, takich jak wybuchy bomb i porwania, zwiększa się, zmniejsza się lub pozostaje bez zmian?". Odpowiedź: zwiększa się — 77%, zmniejsza się — 4%, bez zmian — 16%, nie wiem — 4% (w wyniku zaokrągleń suma procent różni się od stu).

J. Zw.

PZL I-22

OPIS SAMOLOTU NA STR. 8–9

Wyjaśnienie do tablicy dolnej. Rysował: JULIAN MALEJKO

1 – kamera filmowa
2 – przedział wyposażenia elektronicznego
3 – ogrzewana szyba przednia
4 – głowica celownika żyroskopowego
5 – rakietowy fotel katapultowy
6 – kadłubowe zbiorniki paliwa
7 – skrzydłowe zbiorniki paliwa
8 – zbiorniki instalacji hydraulicznej
9 – hamulce aerodynamiczne
10 – butle instalacji przeciwpożarowej
11 – rejestrator parametrów lotu
12 – spadochron hamujący
13 – silnik turboodrzutowy
14 – zabezpieczenia sieci elektrycznej
15 – akumulatory
16 – podwozie główne
17 – centralna końcówka napełniania paliwem
18 – ogrzewany wlot powietrza do silnika
19 – zasobnik amunicyjny
20 – dwulufowe działko kalibru 23 mm
21 – podwozie przednie
22 – złącza diagnostyczne

LISTY

KOSZMARKI

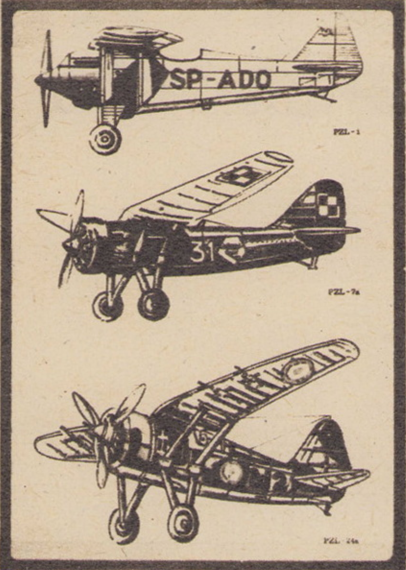
Szanowna Redakcjo!

Przesyłam Wam kalendarz-kuriozum. Radzę zawiesić go na honorowej, redakcyjnej ścianie i spoglądać nań w chwilach nadmiernej wesołości. Gdy ujrzycie te samoloty-koszmarki od razu zrobi się Wam smutno...

Prowadzę modelarnię lotniczą w Nowotomyskim Ośrodku Kultury. Wszyscy moi kilkunastoletni wychowankowie są zamiłowani w kształtach i sylwetkach samolotów i doskonale się w nich orientują. Im tego kalendarza pokazać nie mogę, bowiem spowodowałbym lawinę trudnych pytań, na które nie mógłbym znaleźć odpowiedzi.

Sądzę, że tego rodzaju propaganda lotnictwa nie jest nam potrzebna.

ZBIGNIEW PIEKUTOWSKI



	P	W	S	C	P	S	N
STYCZEŃ				1	2	3	4
	5	6	7	8	9	10	11
	12	13	14	15	16	17	18
	19	20	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30	31	
LUTY							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	
MARZEC							1
	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
	30	31					

ESKADRA
ZESPÓŁ ESTRADOWY WOJSK LOTNICZYCH — POZNAŃ
UL. NIEZŁOMNYCH 1a ☎ 49-20-01, 49-30-36
DWP 6 486/86-09-10 WKP-WL-1-180 PROJ. R. MUSIAŁOWSKI

OZNACZENIA KODOWE

Szanowna Redakcjo!

Pragnę niniejszym podziękować za zamieszczenie mojego materiału w 47/1986 numerze waszego tygodnika. Dziękuje nie tylko w swoim imieniu ale przede wszystkim w imieniu czytelników waszego czasopisma dla których jest ono nie tylko źródłem informacji, ale i wiedzy.

Życzę całemu zespołowi redakcji szczęśliwego i zdrowego Nowego Roku, powodzenia i wysokich lotów.

Od pewnego czasu na łamach waszego tygodnika obok zdjęć przedstawiających nowoczesne samoloty radzieckie w podpisach pojawiają się ich oznaczenia w kodzie lotniczym NATO. Jednakże niejednokrotnie są one stosowane błędnie lub nieprawidłowo, co zapewne wynika z braku odpowiednich źródeł. Pozwólcie więc że przedstawię wam kodowe oznaczenia samolotów produkcji radzieckiej w kodzie stosowanym w lotnictwie i publikacjach państw zachodnich. Załączam wyrazy szacunku —

JERZY MAJSZCZYK

KODOWE OZNACZENIA IDENTYFIKACYJNE SAMOLOTÓW RADZIECKICH W KODZIE NATO I USAAF

1. BACKFIRE	Tu-26
2. BADGER	Tu-16
3. BEAGLE	Ił-28
4. BEAR	Tu-20
5. BISON	Mja-4
6. BLINDER	Tu-22
7. BOSUN	Tu-14
8. BREWER	Jak-28
9. BREWER D	Jak-28R
10. CANDID CURL	Ił-76
11. FAGOT	MiG-15
12. FANTAIL	Ła-15
13. FARGO	MiG-9
14. FARMER A	MiG-19S
15. FARMER B	MiG-19P
16. FARMER C	MiG-19F
17. FARMER D	MiG-19PF
18. FARMER E	MiG-19PM
19. FEATHER	Jak-15, Jak-17
20. FENCER	Su-19
21. FIDDLER	Tu-28
22. FISHBED C	MiG-21F
23. FISHPOT	Su-9
24. FITTER	Su-7, Su-17
25. FIREBAR	Jak-28P
26. FLAGON	Su-15
27. FLAGON STOL	Su-15 STOL
28. FLASHLIGHT	Jak-25
29. FLOGGER A	MiG-23 prototyp
30. FLOGGER B	MiG-23 S
31. GLOGGER C	MiG-23 U
32. FLOGGER D	MiG-27
33. FLOGGER E	MiG-23 S eksportowy
34. FLOGGER F	MiG-27 eksportowy
35. FLORA	Jak-23
36. FORGER A	Jak-36 MP
37. FORGER B	Jak-36 UTI
38. FOXBAT A	MiG-25
39. FOXBAT B	MiG-25 R
40. FOXBAT C	MiG-25 U
41. FOXBAT D	MiG-25 R unowocześniony
42. FRESCO A	MiG-17
43. FRESCO B	MiG-17 P
44. FRESCO C	MiG-17 F
45. FRESCO D	MiG-17 PF
46. FRESCO E	MiG-17 PFU
47. MAESTRO	Jak-28 U
48. MAIDEN	Su-9 U
49. MONGOL A	MiG-21 U
50. MONGOL B	MiG-21 PF
51. MONGOL C	MiG-21 PFM
52. MONGOL D	MiG-21 PFMA
53. MONGOL E	MiG-21 R
54. MONGOL K	MiG-21 SMT
55. MOSS	Tu-126

POCZTA LOTNICZA

IKAR DLA MIELCZAN

Jak piszą: drużynowy 9 MDH **Piotr Zieliński** i zastępca komendanta szczepu „Komputery" **Ireneusz Dzieszko** z Mielca — zdobywca Ikara-85 jest 9 Modelarską Drużyna Harcerska z Mielca. Mieleccy harcerze zdobyli statuetkę Ikara w ogólnopolskich zawodach modelarskich ZHP już trzy razy: 1983 — Kraków, 1984 — Mielec, 1985 — Mielec. Zgodnie z regulaminem statuetka stała się własnością drużyny, a obowiązek ufundowania nowej spoczywa na Kwaterze Głównej ZHP.

Dziękujemy za list i niniejszym prostujemy nieścisłość, zawartą w artykule „Sejmik Harcerski" — SP 47/1986.

OGŁOSZENIA W SP

Mirosław Cyran — Lublin, Andrzej Błażkowski — Przemyśl. Treść ogłoszeń drobnych, które mają być wydrukowane w „Skrzydlatej Polsce" należy przesyłać do **Działu Handlowego Wydawnictw Komunikacji i Łączności — ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa.** Jednocześnie pod ten sam adres należy przesłać przekazem pocztowym należność za ogłoszenie. Przed nadejściem pieniędzy ogłoszenie nie będzie drukowane. Cena ogłoszeń drobnych wynosi 40 zł za słowo lub 90 zł za 1 cm^2 w przypadku ogłoszeń urzędowych i reklamowych bądź komunikatów handlowych. Pod pojęciem słów w ogłoszeniu należy rozumieć nie tylko jego treść, ale także imię i nazwisko nadawcy, miejsce zamieszkania, ulicę i numer domu, także numer telefonu itp. W przypadkach wątpliwych należy dzwonić do wspomnianego Działu Handlowego WKiŁ pod numer telefonu 492032.

Warunki ogłoszeń w naszym tygodniku podajemy w każdym numerze, na dole tej kolumny, w tzw. stopce redakcyjnej.

ADRESY

Wacław Godek — Lubań, Waldemar Cieślak — Oleśnica. Adresów instytucji zagranicznych oraz wszelkich adresów prywatnych nie podajemy. Możemy natomiast przesłać list do określonej osoby, pod warunkiem, że mamy jej adres. Adres inż. W. Bączkowskiego posiadamy, natomiast nie mamy adresu Przemysława Kajetana Musiałowskiego. Do B. Nowickiego, który wielokrotnie ogłaszał się w SP w rubryce Ogłoszenia drobne, należy pisać pod adresem wskazanym w tychże ogłoszeniach.

Artur Zieliński — Kaski. Na życzenie podajemy adres Aeroklubu Warszawskiego — 01-934 Warszawa, ul. Księżycowa 1, tel. 349335. O warunkach przyjęcia na szkolenie lotnicze w aeroklubach pisaliśmy w SP 45/1986.

ZALEGŁE EGZEMPLARZE

Adam Łazowski — Warszawa. Redakcja nasza nie zajmuje się sprzedażą „Skrzydlatej Polski" i nie wysyła żadnych materiałów. Zaległe egzemplarze naszego tygodnika nabyć można w ośrodku Wydawnictw Komunikacji i Łączności w Warszawie, przy ul. Kazimierzowskiej 52 (wejście od ul. Madalińskiego), w dni robocze w godzinach 11.00—16.00. Przypominamy przy okazji, że ośrodek nie prowadzi sprzedaży wysyłkowej.

NIE SKORZYSTAMY

Adam Ziółkowski — Praszka. Z nadesłanych humorów lotniczych nie skorzy-

KLUB ISKRA

Agvydas Boczkowskis — ul. Ugbszo 17-75, 233043 Kaunas, Litewska SRR, ZSRR — ma 30 lat. Pragnie nawiązać korespondencje w celu wymiany literatury i modeli. Może korespondować w języku polskim.

Mirosław Zachorowski — ul. Cmentarna 15, 42-134 Truskolasy — w zamian za materiały dotyczące samochodów terenowych (najchętniej plany w dowolnej skali) odda liczne czasopisma, m.in. „Krylia Rodiny", L+K, „Modelar", SP, M, MK, zdjęcia i plany samolotów, lamusy.

Paweł Pietrucha — ul. Dworcowa 5/4, 58-526 Świerzawa — poszukuje licznych TBiU oraz modeli w skali 1:72: P 39, 40, 47 i 51, oraz F4U 1A Corsair. W zamian oferuje inne TBiU, „Barwę w lotnictwie polskim" nry 2, 3, 4, Żółte Tygrysy, nie sklejone modele szybowców 1:72 (Mucha, Bocian, Sęp), komiksy, Kalejdoskopy Techniki, prospekty Łady. Ponadto poszukuje farby Humbrol Matt 26, za którą odda farbę Humbrol 10, 75 lub 106 albo pędzelek 6 Humbrol.

Adam Szepiel — ul. Słonimska 10, 15-028 Białystok — poszukuje książek: „Vojenska letadla" t. 1—5, „Sovetska letadla", „Vojenska letadla druhe svetove valky", „Samoliety Strany Sowietow 1917—1970", „Samoloty bojowe 1910—1960". W zamian oferuje inne książki lotnicze, beletrystykę, MM, „Fantastykę", modele plastykowe produkcji krajowej i zagranicznej.

Adam Adamik — ul. Ujejskiego 11/13, 43-100 Tychy — poszukuje MM z lat 1964—1972, książek „Polski samolot i barwa", „Letadla — Stavba plastikovych modelov", modeli samolotów w skali 1:72 firm Novo, KP, Smer. W zamian oferuje MM 1980—1986, PM, książki.

Krzysztof Kmieć — ul. Garbarska 12, Iwanowiec, woj. kaliskie — poszukuje planów pancerników z II wojny światowej oraz książki „Bitwa za Przylądkiem Północnym". W zamian oferuje TBiU.

Jan Dyczko — ul. Pułaskiego 30, 38-300 Gorlice — poszukuje elementów i przyrządów elektronicznych. W zamian oferuje literaturę i czasopisma lotnicze i modelarskie oraz nie sklejone modele 1:72 produkcji CSRS.

Zbigniew Gajewski — ul. Osiedlowa 7/44, 16-300 Augustów — poszukuje modeli samolotów z okresu II wojny światowej oraz emalii Humbrol i Revell. W zamian oferuje liczne numery „Modelarza" lub gotówkę.

Waldemar Wolski — ul. Waryńskiego 2 m. 6, 85-320 Bydgoszcz — poszukuje: L+K 1/85, BSP 18, TBiU 22, 23, 25, 82, 95, 97 i „Vojenska letadla" t. 1. W zamian odstąpi: „Vojenska letadla" t. 3, inne n-ry L+K, BSP, TBiU oraz SP.

Robert Dominik — ul. Kilińskiego 69, 34-410 Rabka — poszukuje TBiU z samolotami II wojny światowej oraz modeli samolotów w skali 1:72. W zamian oferuje liczne numery „Małego Modelarza" z planami samolotów oraz książki lotnicze, w tym BSP nry 13, 14, 17, 23, 25 oraz inne modele (KP, Smer, Matchbox).

Piotr Struski — ul. Tomaszowska 28/8 26-420 Nowe Miasto nad Pilicą — nawiąże kontakt z modelarzami w kraju i za granicą w celu kupna lub wymiany modeli w skali 1:72 i modeli kartonowych w skali 1:33.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Malinowski, zastępca redaktora naczelnego, sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy: Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesława Dymnicka, sekretariat redakcji — Wanda Szawerska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 520 zł, półrocznie — 1040 zł, rocznie — 2080 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznyc — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:

— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.

— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 40 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 90 zł za 1 cm^2; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczony dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.
PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.
Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1987-01-16. Zam. 8616 K-74.
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

1

2

3

STEFAN JURCZENIAK WICEMISTRZEM EUROPY

W miejscowości Pitesti w Rumunii odbyły się w 1986 kolejne Mistrzostwa Europy Modeli Swobodnie Latających. Organizatorem była Rumuńska Federacja Modelarska. Udział w mistrzostwach wzięło 19 państw, w tym ekipa polska. Łącznie startowało 58 zawodników w klasie F1A, 52 — w F1B oraz 47 — w F1C.

Ekipa polska wystartowała w składzie: S. Jurczeniak, R. Gołubowski i C. Ziober — w klasie F1A, H. Kucharski, K. Różycki i Z. Tukiendorf — w klasie F1B, R. Czerwiński, P. Plachetka i J. Zieliński — w klasie F1C. Kierownikiem ekipy był K. Łapiński, a trenerem P. Włodarczyk.

Duży sukces indywidualny uzyskał Stefan Jurczeniak z Aeroklubu Zagłębia Miedziowego w Lublinie zdobywając w pięknym stylu tytuł drugiego wicemistrza Europy. Był powszechnie uznany za zawodnika najlepiej holującego modele. Podajemy wyniki 10 najlepszych zawodników i zespołów. **(PAW)**

WYNIKI

Modele szybowców F1A. 1. D. Barberis (Francja) — 7 × 180 + 240 + 300 + 360 + + 234; 2. S. Markow (ZSRR — 7 × 180 + + 240 + 300 + 360 + 216; 3. S. Jurczeniak (Polska) — 7 × 180 + 240 + 300 + 327; 4. N. Nikołow (Bułgaria) — 7 × 180 + 240 + + 300 + 270; 5. J. Bucazar (Rumunia) — 7 × 180 + 240 + 300 + 220; 6. I Horejsi (Czechosłowacja) — 7 × 180 + 240 + 204; 7. G. Madelin (W. Brytania) — 7 × 180 + + 220; 8. U. Edlund (Szwecja) — 7 × 180 + + 043; 9. G. Massimiliano (Włochy) — 178 + 6 × 180; 10. J. Orel (Czechosłowacja) — 177 + 6 × 180; 22. R. Gołubowski (Polska) — 157 + 6 × 180; 32. C. Ziober (Polska) — 124 + 6 × 180.

Zespołowo: 1. Czechosłowacja — 3770, 2. NRD — 3741, 3. Francja — 3739, 4. Polska — 3701, 5. Bułgaria — 3672, 6. RFN — 3669, 7. Rumunia — 3631, 8. ZSRR — 3623, 9. Szwecja — 3610, 10. Holandia — 3592.

Modele z napędem gumowym F1B. 1. C. Zöld (Węgry) — 7 × 180 + 240 + 195; 2. G. Nocque (Francja) — 7 × 180 + 240 + + 180; 3. R. Pollard (W. Brytania) — 7 × 180 + 226; 4. F. Wutzl (Austria) — 7 × 180 + 332; 5. O. Kilpeläinen (Finlandia) — 7 × 180 + 203; 6. S. Stefańczuk (ZSRR) — 7 × 180 + 200; 7. S. Jordanow (Bułgaria) — 7 × 180 + 186; 8. H. Arno (Holandia) — 7 × 180 + 180; 9. B. Eimar (Szwecja) — 7 × 180 + 179; 10. V. Kubes (Czechosłowacja — 7 × 180 + 175; 16. H. Kucharski (Polska) — 6 × 180 + 158; K. Różycki (Polska) — 6 × 180 + 114; 39. Z. Tukiendorf (Polska) — 4 × 180 + 135 + + 178 + 105.

Zespołowo: 1. ZSRR — 3715, 2. Węgry — 3710, 3. Szwecja — 3649, 4. W. Brytania — 3618, 5. Włochy — 3592, 6. Bułgaria — 3579, 7. Polska — 3570, 8. Francja — 3557, 9. Czechosłowacja — 3550, 10. RFN — 3538.

Modele z napędem silnikowym F1C. 1. E. Wierbicki (ZSRR) — 7 × 240 + 300 + + 360 + 409; 2. V. Giorgio (Włochy) — 7 × 180 + 240 + 300 + 360 + 361; 3. N. Nakonfeczny (ZSRR) — 7 × 180 + 240 + 300 + + 360 + 329; 4. T. Koster (Dania) — 7 × × 180 + 240 + 300 + 360 + 235; 5. G. Napkori (Węgry) — 7 × 180 + 240 + 300 + 360 + + 188; 6. W. Ognian (Bułgaria) — 7 × × 180 + 240 + 300 + 211; 7. C. Popa (Rumunia) — 7 × 180 + 240 + 300 + 194; 8. D. Meissnest (RFN) — 7 × 180 + 240 + 300 + + 152; 9. R. Truppe (Austria) — 7 × 180 + + 240 + 233; 10. R. Czerwiński (Polska) — 7 × 180 + 195; 29. P. Plachetka (Polska) — 6 × 180 + 108; 33. J. Zieliński (Polska) — 4 × 180 + 152 + 159 + 133.

Zespołowo: 1. ZSRR — 3775, 2. Włochy — 3739, 3. W. Brytania — 3737, 4. Bułgaria — 3723, 5. RFN — 3641, 6. Węgry — 3630, 7. Polska — 3612, 8. Francja — 3606, 9. NRD — 3599, 10. Jugosławia — 3534.

Na zdjęciach:

1. Stefan Jurczeniak, drugi wicemistrz Europy w klasie modeli F1A.

2. S. Markow z ZSRR (2. miejsce w klasie F1A) oraz pomagający mu mistrz Europy w klasie F1C E. Wierbicki.

3. Wicemistrz Europy w klasie F1B G. Nocque z Francji.

Zdjęcia: PAWEŁ WŁODARCZYK

CZY WIECIE ŻE...

● Modelarze Aeroklubu Pomorskiego i Bydgoskiego rozegrali 1986-10-12 tradycyjny mecz Toruń—Bydgoszcz w klasach F1A i F1H Organizatorem już po raz trzeci był Dzielnicowy Dom Kultury w Toruniu-Podgórzu. Warunki pogodowe okazały się wyjątkowe (silne zamglenie i niemal bezwietrznie).

W klasie F1A wygrali Tadeusz Nowak (B) przed Ryszardem Wałachowskim (T) i Janem Macinią (T). Sklasyfikowano 13 zawodników. W klasie F1H zwyciężyli: 1 — Dariusz Dziębakowski (B), 2 — Remigiusz Olszewski (B), 3 — Dariusz Smolarek (B). Sklasyfikowano 15 zawodników. Zespołowo wygrał A. Bydgoski. (H. M.)

● W sprzedaży w Polsce była w końcu 1986 książka wydana w ZSRR „Postrojka latajuszczych modielej kopij" (budowa makiet latających; przekład książki z NRD). Stron 224, ilustracji 291. Polskich samolotów i szybowców 36: od RWD-8 i PZL F-11c do SZD-45 i PZL-104. Cena 76 zł.

● W CSRS program młodzieżowy SVAZARM-u został od 1986 ukierunkowany na łączenie modelarstwa z drugą specjalnością, np. elektroniką (zdalne sterowanie modeli).

● Nowością w redagowaniu katalogów amerykańskich firm modelarskich jest coraz więcej porad, planów ciekawych rozwiązań technicznych itp. wiadomości pozareklamowych. Powód? Katalogi są tanie, a książki modelarskie drogie — więc znaleziono nowy sposób na przyciągnięcie szerokiej rzeszy niezamożnych modelarzy, potencjalnych klientów.

● H. Ollarius z RFN od 1958 buduje modelarskie odrzutowe silniki pulsacyjne. Te z 1985—1986 rozwijają ciąg statyczny 7—10 kG nadając modelom (RC) prędkość ponad 400 km/h. Częstotliwość pulsacji 250—300 Hz; dopływ paliwa zapewnia pompa sterowana elektronicznie.

● Max. sprawność silników elektrycznych Astro Challenger Cobalt-25 wynosząca ok. 72% jest uzyskiwana w przedziale prędkości obrotowej 11 000—11 300 obr/min przy poborze prądu 12—13 A (14 ogniw Cd-Ni 1,2 Ah). Śmigła: 9 x 5 cali, czas lotu napędowego ok. 2 min lub ok. 4,5 min. Dane z prób.

● W amerykańskich czasopismach o tematyce modeli zdalnie sterowanych pojawia się stale duże, łatwo dostrzegalne ostrzeżenie: Nie lataj w pobliżu portów lotniczych i wszędzie tam, gdzie możesz spowodować zagrożenie dla dużego lotnictwa. Dbaj o zachowanie swych praw do latania.

● Program symulacji lotu modelu śmigłowca sterowanego zdalnie JSK R/C Helicopter Simulator obejmuje wszystkie stany lotu — od startu do lądowania — także akrobacyjnego. Nastawy: stateczność dynamiczna, automatyczna stabilizacja, sterowność, opór, stosunek mocy do masy, wpływ ziemi, autorotacja, sytuacja awaryjna. Łącznie ok. 5 mln możliwych kombinacji. Obrazowanie w systemie 3-d, z podawaniem bieżących odległości, prędkości oraz wysokości lotu w różnych warunkach pogodowych. Seryjny — na dyskietce dla mikrokomputerów Apple-II, IIe lub II plus.

● Pionier modelarstwa austriackiego dr inż. M. Reiffenstein zaczął od makiety samolotu w 1905. W 1912 zbudował model z rotacyjnym silnikiem parowym, w 1922—1923 model skrzydłowca, w 1930 — śmigłowca, w 1938 — bardzo udany model skrzydłowca z silnikiem na sprężone powietrze. Ma 10 patentów, przede wszystkim z dziedziny turbin.

● Nowym urządzeniem modelarskim jest elektrostrug do balsy i innego drewna, zasilany z 12 V, z nastawą 0—1 mm i szerokością cięcia — 25 mm. Masa — 350 g, moc silnika — 20 W, max. moment obrotowy — 5,72 Ncm, prędkość obrotowa — 16 500 obr/min.

● Mistrzostwa świata FAI modeli wyścigowych (Pylon Racing) odbędą się w pobliżu Melbourne w Australii 1987-04-17 do 20.

● W CSRS zakłady Tesla produkujące serwomechanizmy ST-1 przeprowadziły badania swych wyrobów na automatycznym stanowisku pomiarowym w przedziale częstotliwości drgań 50—3000 Hz (3000—18 000 obr/min), także w modelu balsowym z silnikiem 10 cm³ z miernikiem przeciążeń. W mniej korzystnych warunkach ścieżka potencjometru ST-1 uległa uszkodzeniu po 3000 cyklach pracy (ruchy skrajne: w lewo — w prawo). W instytucie tworzyw nierdzewnych ustalono przy użyciu mikroskopu elektronowego przyczynę pojawienia się cienkiej warstwy nieprzewodzącej na komutatorach mikrosilników.

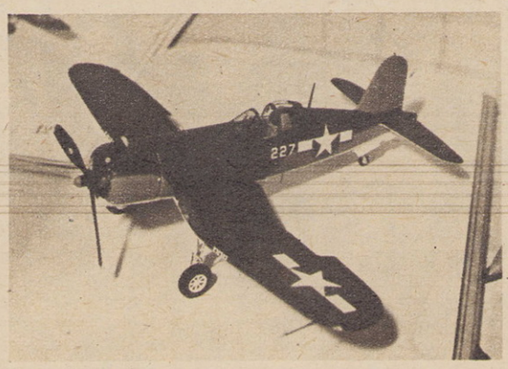
● Austriak F. Marksteiner uzyskał w czerwcu 1986 na zawodach F2A w Holandii prędkość 273,3 km/h. Wynik lepszy od rekordu świata. Komisja FAI była na miejscu.

MODELE MISTRZOSTW POLSKI

Zamieszczamy kolejne zdjęcia ciekawszych modeli III Mistrzostw Polski Redukcyjnych Modeli Lotniczych 1986.

Poniżej model klasy F-4IC samolotu PZL-101A Gawron zdobywcy 2. miejsca wśród seniorów — Henryka Hemke.

Zdjęcia: PIOTR CHROBAK



Model samolotu F 4U-1A Corsair, którym Jerzy Paluth zajął 4. miejsce w klasie F-4IB seniorów.

Fragment modelu samolotu F-16A Witolda Żaczkiewicza, zdobywcy 2. miejsca w klasie F-4IB seniorów.

CO TO JEST?

Spojrzenie z kabiny pasażerskiego samolotu odrzutowego produkcji radzieckiej Jak-40 w kierunku usterzenia.

NA LUDOWO

Do najbarwniejszych samolotów pasażerskich świata można zaliczyć B.707-320B i B.720 południowoamerykańskiego przewoźnika Ecuatoriana. W malowaniu są zawarte elementy wzornictwa ludowego.

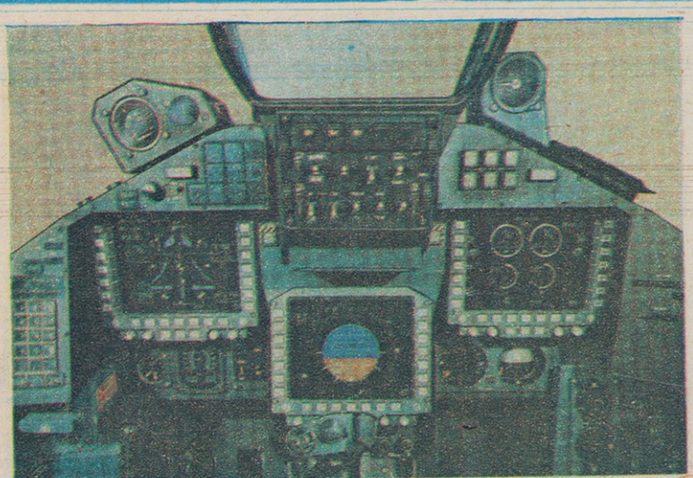
Y7-100

Makieta nowego samolotu turbośmigłowego ChRL CATIC Y7 — 100, który ma przewozić 50 pasażerów na liniach regionalnych. Jest to ulepszona odmiana Y-7. Silniki brytyjskie Rolls-Royce. U dołu z prawej widoczna jest makieta samolotu 17-miejscowego Y-12.

W dziedzinie samolotów cywilnych i ich napędów przemysł ChRL współpracuje z W. Brytanią, RFN i USA. W grudniu 1986 zawarte zostało porozumienie o współpracy ChRL z ZSRR.

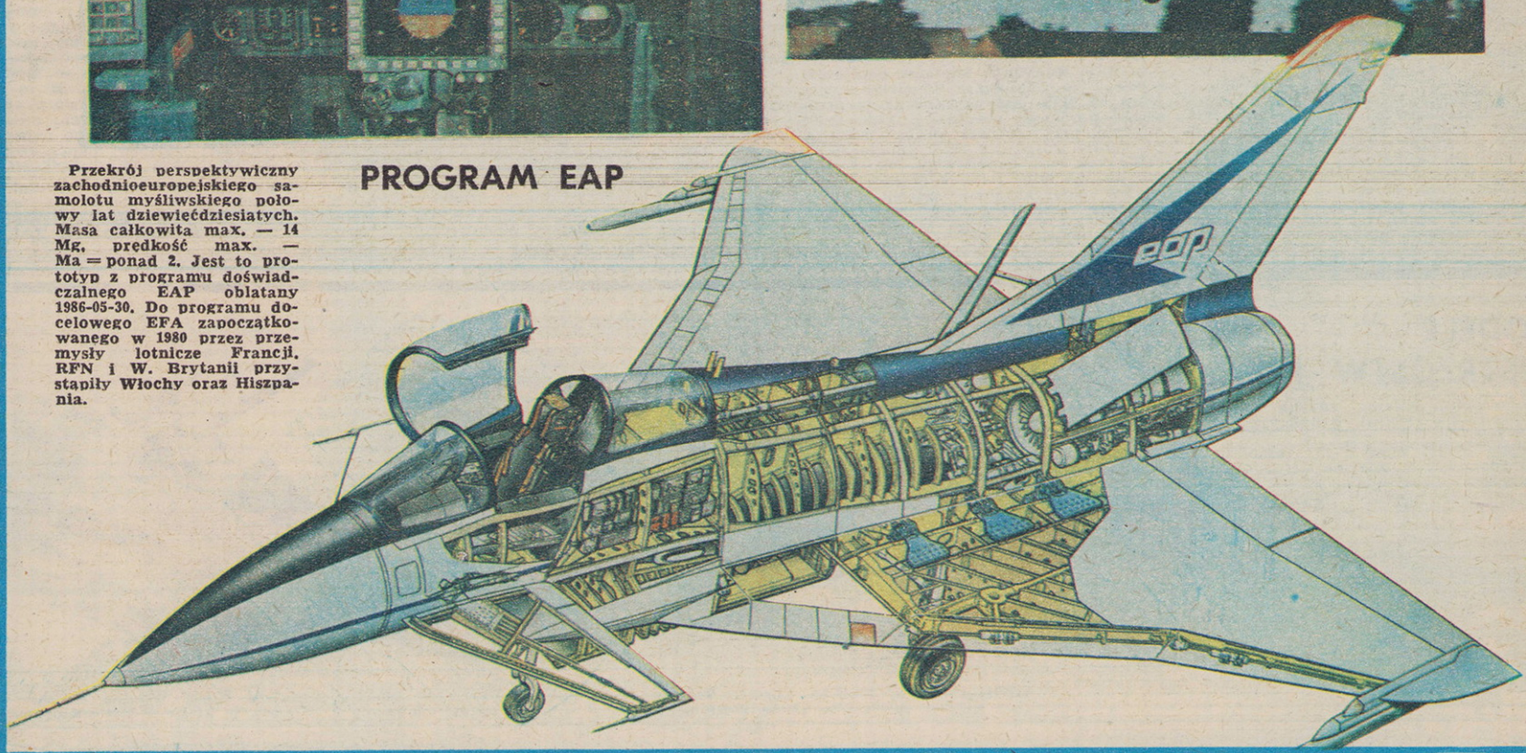
TOUR DE FRANCE

W rajdzie lotniczym młodych pilotów francuskich Tour de France 1986, wśród 60 sklasyfikowanych zawodników (w tym 6 dziewcząt) 4., 9. i 13. miejsce zajęli piloci startujący na samolotach Rallye (odmiany produkowanego z licencji w Polsce PZL-110 Kolibra). Zwyciężyli piloci latający na ATL i DR-400. Najlepsza pilotka zajęła 6. miejsce.



PROGRAM EAP

Przekrój perspektywiczny zachodnioeuropejskiego samolotu myśliwskiego połowy lat dziewięćdziesiątych. Masa całkowita max. — 14 Mg, prędkość max. — Ma = ponad 2. Jest to prototyp z programu doświadczalnego EAP oblatany 1986-05-30. Do programu docelowego EFA zapoczątkowanego w 1980 przez przemysły lotnicze Francji, RFN i W. Brytanii przystąpiły Włochy oraz Hiszpania.



Zdjęcia i rysunki: Laszlo Angyal, „Aviation Magazine International", archiwum.

SP